



DOI: 10.19181/sntp.2024.6.4.10

EDN: MJQGHF

Научная статья

Research article

СТАТУС УЧЁНОГО – ДОЛЖНОСТЬ ИЛИ ЗВАНИЕ?



**Громов
Олег Борисович¹**

¹Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов имени академика А. А. Бочвара, Москва, Россия



**Травин
Сергей Олегович²**

²Федеральный исследовательский центр химической физики имени Н. Н. Семёнова РАН, Москва, Россия

Для цитирования: Громов О. Б., Травин С. О. Статус учёного – должность или звание? // Управление наукой: теория и практика. 2024. Т. 6, № 4. С. 197–207. DOI 10.19181/sntp.2024.6.4.10. EDN MJQGHF.

Аннотация. В работе поднят вопрос о насущной необходимости возвращения учёного звания старшего научного сотрудника в научно-исследовательских институтах, подтверждающего уровень специалиста и соответствие занимаемой должности. Рассматривается необходимость разделения должности учёного и его звания. Обсуждается тема унификации учёных степеней, применяемых в российской научной иерархии, со степенями, принятыми в международной практике. Продемонстрированы достоинства выверенной системы таблицы о научных рангах, существовавшей в СССР, и рекомендовано возродить её в современной России, так как она реально и объективно может стимулировать учёных в продвижении на научном поприще. Показана целесообразность подтверждения статуса учёного с многофакторным учётом занимаемой им должности и имеющихся у него учёных степеней и звания.

Ключевые слова: учёное звание, учёная степень, должность учёного, статус, разделение звания и должности, старший научный сотрудник

IS A RESEARCHER'S STATUS A POSITION OR A TITLE?

Oleg B. Gromov¹

¹Academician A. A. Bochvar High-Tech Research Institute of Inorganic Materials, Moscow, Russia

Sergey O. Travin²

²N. N. Semenov Federal Research Center for Chemical Physics, RAS, Moscow, Russia

For citation: Gromov O. B., Travin S. O. Is a researcher's status a position or a title? *Science Management: Theory and Practice*. 2024;6(4):197–207. (In Russ.). DOI 10.19181/sntp.2024.6.4.10.

Abstract. The article raises the question of the urgent need to reintroduce the academic title of senior researcher in research institutes in order to confirm the level of a specialist and compliance with the position held. We consider the necessity to differentiate between researchers' positions and their ranks and discuss the topic of unification of academic degrees used in the Russian hierarchy in the field of research with degrees accepted in the international practice. The advantages of the verified system of the table of scientific ranks that existed in the USSR are demonstrated. It is recommended to revive it in modern Russia, since it can really and objectively stimulate researchers to advance in the academic field. The expediency of confirming statuses of researchers with a multifactorial consideration of their positions, academic degrees and titles is shown.

Keywords: academic rank, academic degree, position of a researcher, status, differentiation between title and position, senior researcher

ВВЕДЕНИЕ

У нас в стране принята двухстадийная система завоевания высшей квалификационной степени учёного – учёной степени доктора наук. И такая система, на наш субъективный взгляд, обоснованна и, как показывает практика, жизнеспособна и правильна.

В 2003 г. Россия присоединилась к Болонскому процессу, который унифицирует стандарты образования и научной деятельности. В рамках этого процесса лестница научных званий в отечественной науке должна стать такой же, как в Европе: бакалавр, магистр и доктор [1], ликвидируется степень кандидата наук [2; 3]. Действительно, какой «научно-бюрократический» рывок получила бы Россия, если бы мгновенно все имеющиеся кандидаты превратились в «уважаемых» докторов наук. Но только российская наука проиграет от этого, так как учёную степень кандидата наук, как правило, получают вчерашние студенты, дополнительно прошедшие трёх-четырёхлетнее обучение в аспирантуре под руководством старшего наставника и представившие на защиту свою работу в весьма узкой области знаний, – для защиты диссертации требуется всего три статьи и участие в двух-трёх научных конференциях. Практически каждый свой шаг аспирант согласовывает с научным руководителем, фактически ориентируясь на его видение изучаемого вопроса. Если же он не следует ценным указаниям своего руководителя, тогда выход на защиту становится нередко весьма проблематичной задачей.

Таким образом, современные кандидаты наук (за редким исключением) – это фактически молодые учёные, которые сделали только первый шаг с поводом в изучении определённого объекта, и до завоевания высшей учёной степени доктора наук им необходимо пройти ещё большой путь самостоятельного глубокого осмысления и всеобъемлющего анализа выбранного научного направления, а потом ещё и постараться внести в него свою лепту – нечто оригинальное, ведущее к прорывным знаниям последователей и учеников.

А с учёными степенями напрямую связана дальнейшая карьера, выражающаяся в занимаемых должностях в научных организациях (именно на научном, а не на управленческом поприще).

Целью данной работы является обоснование необходимости введения (возвращения) чёткого критерия в научно-исследовательских учреждениях, напрямую не связанных с образовательным процессом, по разделению должности и учёного звания для стимулирования и развития личности учёного-исследователя.

ОСОБЕННОСТИ ДОЛЖНОСТНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ РАБОТНИКОВ НИИ

Табель о рангах в научно-исследовательских институтах (НИИ) достаточно определённо разделяет работников научных подразделений на две категории – научная и инженерная (речь идёт только о сотрудниках с высшим образованием). В последние годы появились ещё ранее не существовавшие должности «научного консультанта» и «советника», своеобразная «ссылка», куда по возрасту отправляют ранее плодотворных, а к текущему моменту утративших заметную часть своей трудоспособности работников, но обладающих ценнейшими знаниями и опытом проведения практических исследований. Эта категория должностей заслуживает отдельного рассмотрения, которое выходит за рамки нашей работы.

С инженерной категорией всё более-менее ясно – выполнение порученной работы с элементами слабой инициативности, совместно с лаборантами, аппаратчиками и рабочими, практически без особой ответственности за результаты, а также участие в качестве исполнителя в отчётах. Ведущие и старшие инженеры иногда являются ответственными исполнителями, когда ведут отдельные этапы НИР и имеют в подчинении нескольких простых инженеров, научных сотрудников низшего звена и рабочих.

Гораздо сложнее обстоят дела в категории научных сотрудников. Правда, научный сотрудник (н. с.) и младший научный сотрудник (м. н. с.) фактически занимаются теми же делами, что и инженеры, но с элементами самостоятельности в определённом направлении исследований, и они уже должны пробовать свои силы в совместном со старшими наставниками написании отчётов, докладов на конференции, статей в научно-технические журналы, выступать в научно-технических советах предприятий. Как правило, должности «м. н. с.» и «н. с.» занимают молодые сотрудники, большинство из которых претендуют на защиту кандидатской диссертации или только что её защитили.

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УЧЁНЫХ ЗВАНИЙ

Теперь задумаемся – что означают учёное звание «старший научный сотрудник» и словосочетание «ведущий научный сотрудник», так как такого учёного звания не существовало?

Как известно, званием подтверждается не только определённый уровень специалиста как исследователя, но и соответствие этого специалиста конкретной научной должности¹. В большинстве государств приём сотрудника на должность в университете или НИИ означает автоматическое получение одноимённого звания, но только на период работы в организации. В России учёное звание является пожизненным, но присваивается лишь после отработки необходимого стажа в одноимённой должности и выполнения ряда других условий. Правда, сказанное относится лишь к образовательной сфере, но не к НИИ.

В СССР существовала стройная система, которая включала шесть званий, по три для вузов и для НИИ: вузовскому званию профессора в НИИ соответствовало звание действительного члена научно-исследовательского учреждения², званию доцента – старший научный сотрудник, а званию ассистента – младший научный сотрудник³. Таким образом, в это время в научных и образовательных учреждениях страны действовала полностью параллельная система из трёх градаций учёных званий.

Немного отступим от основной цели работы. Считаем необходимым отметить, что в Трудовом кодексе РФ отсутствует понятие «сотрудник» и фигурирует только термин «работник», но в подавляющем большинстве документов организаций и предприятий и в устной речи людей слово «работник» повсеместно заменяется на слово «сотрудник», эти два понятия расцениваются как идентичные, т. е. эти слова взаимозаменяемы и несут в себе совершенно одинаковую смысловую, правовую, юридическую и т. п. нагрузку. Однако, например, несколько режет слух выражения: «работник полиции», «работник авиакомпании», «работник института», «работник аппарата президента», «ведущий научный работник», но совсем по-иному: «сотрудник полиции», «сотрудник авиакомпании», «сотрудник института», «сотрудник аппарата президента», «ведущий научный сотрудник». Т. е. термин «сотрудник» является фактически обобществлённой характеристикой любого работника или специалиста любой организации или предприятия. Кроме того, будет несколько странным слышать: «сотрудник Иванов, старший научный сотрудник...», но нормально звучат фразы: «сотрудник Иванов, старший научный специалист...» или «старший научный сотрудник Иванов, научный специалист...». Из этого можно

¹ Постановление Правительства РФ от 20 октября 2023 г. № 1746 «О порядке присвоения ученых званий» (вместе с «Положением о присвоении ученых званий») // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: https://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_460397/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b/ (дата обращения: 07.11.2024).

² Постановление СНК СССР от 13 января 1934 г. № 79 «Об учёных степенях и званиях» // Электронная библиотека исторических документов : [сайт]. URL: <https://docs.historyrussia.org/ru/nodes/353025-postanovlenie-soveta-narodnyh-komissarov-ob-uchenyh-stepenyah-i-zvaniyah-13-yanvary-1934-g#mode/inspect/page/2/zoom/4> (дата обращения: 07.11.2024).

³ Постановление СНК СССР от 20 марта 1937 г. № 464 «Об учёных степенях и званиях» // Электронная библиотека исторических документов : [сайт]. URL: <https://docs.historyrussia.org/ru/nodes/386638> (дата обращения: 07.11.2024).

сделать вывод о том, что применение в нормативных документах, в том числе в Квалификационном справочнике⁴, термина «сотрудник», как составляющего компонента наименования должности, не продумано и, по крайней мере, не корректно, т. к. этот термин имеет широчайшее распространение в самых различных аспектах жизнедеятельности общества.

С сожалением необходимо отметить, что в настоящее время в России учёное звание «старший научный сотрудник» отменено (кстати, младший – тоже); это звание фактически повсеместно превратилось в должность. Но мы рассмотрим эти термины именно с точки зрения учёного звания, а не должности.

Итак, старший научный сотрудник – самый опытный, квалифицированный, обладающий гораздо более обширными знаниями и умениями, чем прочие инженерно-технические и научные работники. В словаре С. И. Ожегова и Н. Ю. Шведовой [4, с. 763] слово «старший» интерпретируется как «стоящий выше других по званию, должности, служебному положению. <...> высший по степени, значению»; однокоренное слово «старшина» – «выборное лицо, руководящее делами какой-н. сословной организации, профессионального объединения». По своему статусу «с. н. с.» должен быть наставником и примером ответственного отношения к делу перед другими, более молодыми работниками, а также для инженерно-технического персонала. Он просто обязан вести самостоятельную исследовательскую работу, этапы НИР и НИОКР, направлять и руководить работой подчинённых, оформлять результаты в виде отчётов, статей, докладов, патентов и другой документации. Старший научный сотрудник по идее должен являться научным руководителем НИР или НИОКР и практически всегда ответственным исполнителем работ.

До конца 1990-х гг. учёное звание «старший научный сотрудник» присуждалось на НТС института исключительно людям, защитившим кандидатскую или докторскую диссертации и показавшим весомые результаты и достижения; после рассмотрения и утверждения представленных документов ВАКом им вручался государственный диплом. Работнику, не имеющему учёной степени кандидата наук, получить учёное звание «старший научный сотрудник» было невозможно⁵. Это звание было в научных организациях почётным и уважаемым, т. к. сравнительно немногие научные работники удостоивались чести его получить. Например, один из учёных ВНИИХТ, занимавший должность ведущего научного сотрудника, всегда напоминал, чтобы в отчётах с его участием указывали не должность, им занимаемую, а присуждённое ему НТС института и утверждённое ВАК учёное звание старшего научного сотрудника, которое заслуженно является его гордостью. В работе [5] приводится краткая характеристика деятельности Е. Ф. Леднева (1934–1997), который, на наш взгляд, является эталоном исследователя с учёным званием старшего научного сотрудника.

⁴ Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. Утверждён Постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. № 37 (редакция от 27.03.2018) // Контур Норматив : [сайт]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=191036> (дата обращения: 07.11.2024).

⁵ Инструкция о порядке присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий. Утверждена ВАК при Министерстве высшего и среднего специального образования СССР 23 июня 1972 г. // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/885238543> (дата обращения: 07.11.2024).

Более высокое учёное звание (если бы оно существовало) – ведущий научный сотрудник. Он должен обладать всеми качествами старшего научного сотрудника и в некоторых отношениях его превосходить. По С. И. Ожегову и Н. Ю. Шведовой [4, с. 71], «ведущий» – «идуший впереди, головной. <...> Возглавляющий, главный, руководящий». По В. И. Далю [6, с. 232], «вѣдение» – «знание, познание, разумеѣние, сведение, понимание, состояние ведающего» (ср. «вѣдство» — «знание, сведение, опытность, бывалость...»).

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Но в последнее время в институтах, особенно в ведомственных, занимающихся прикладными изысканиями, учёное звание «старший научный сотрудник» было выхолощено. Оно превратилось из учёного звания в должность, при этом было отброшено на несколько ступенек вниз вследствие учреждения должностей «ведущий научный сотрудник» и «главный научный сотрудник»⁶, которые стали раздавать работникам предпенсионного и пенсионного возраста, которые даже не всегда удосужились защитить диссертации (в СССР такое было невозможно). И значимость, и ответственность таких «с. н. с.» и «в. н. с.» стали стремительно падать.

Аналогичная ситуация была в императорской России с дворянским титулом «князь», когда, присоединив множество мелких территорий, цари разрешили давать титул князя всем мало-мальски значимым местным элитам – башкирам, татарам, мордве, чувашам, манси, тунгусам и т. п. Даже возникла поговорка: «Из грязи в князи!» В полном варианте выражение звучит так: «Взят из грязи да посажен в князи». Это выражение возникло, когда к власти пришла династия Романовых. До этого единственным путём обретения титула была его законная передача по наследству. Особое значение такой «социальный лифт» приобрёл при Петре I. Царь поддерживал инициативных простолюдинов, даря им звания и земли за проявленную доблесть и возводил в высшие ранги. На Руси стало много «дарованных князей», что раздражало «исконную» знать. И не всем потомственным аристократам было приятно оказаться в одном кругу с новоиспеченным князем.

Мы не говорим о сотрудниках – кандидатах наук, имеющих учёное звание старшего научного сотрудника, которые заслуженно получили более высокую должность ведущего научного сотрудника. А те, первые, как правило, не являются не только руководителями НИР, но даже руководителями отдельных этапов; только иногда пишут доклады и статьи. Вызывает сожаление, что некоторым пенсионерам за счёт повышения должностного статуса, не имея на то никаких оснований, фактически повышали оклад.

Сейчас во многих научных организациях появились должности для вспомогательного и управленческого персонала – специалист, старший специалист, главный специалист, эксперт, главный эксперт и т. п. А для учёного персонала, в первую очередь с моральной (если желаете – с тщеславной) точки зрения, важны не только учёная степень – кандидат или доктор наук, – но и учёное

⁶ См. ссылку 4.

звание. В высших образовательных учреждениях – ассистент, доцент и профессор. В исследовательских институтах – младший научный сотрудник, старший научный сотрудник и профессор. В любом случае эти звания присваивались ВАКом с выдачей соответствующего диплома или аттестата.

Следует различать учёное звание и должность. Ведь очень просто с наименованием должности: для сотрудника администрации – старший специалист, а для учёного – старший научный специалист, для управленца – главный специалист, и, соответственно, главный научный специалист, а не главный научный сотрудник. И тогда лица, занимающие должности «старший научный специалист», «ведущий научный специалист», «главный научный специалист» в соответствии со штатным расписанием, могут либо иметь, либо не иметь учёное звание старшего научного сотрудника или профессора.

В качестве иллюстрации вышеизложенного предлагаем рассмотреть таблицу соотношений должности учёного и его учёного звания и учёной степени.

Таблица

Порядок присвоения учёного звания

Table

Procedure for awarding academic titles

| Должность | Источник назначения | Учёная степень | Учёное звание | Источник присвоения |
|---|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Младший научный специалист, инженер-исследователь | Дирекция и НТС института | Нет | Младший научный сотрудник | НТС института |
| Научный специалист, инженер-исследователь | | Не обязательна | | |
| Старший научный специалист | Дирекция НТС института | Кандидат наук | Старший научный сотрудник | Представление НТС института в МОН* |
| Ведущий научный специалист | | Кандидат наук, доктор наук | | |
| Главный научный специалист | | Доктор наук | Старший научный сотрудник, профессор | |

* Министерство образования и науки РФ

Необходимо отметить, что в научных организациях, занимающихся, как правило, прикладными исследованиями в интересах конкретного ведомства, очень трудно получить узаконенное учёное звание доцента, так как одним из обязательных требований является непрерывный педагогический стаж не менее пяти лет – каждодневные лекции, семинары, коллоквиумы, в зачётные и экзаменационные сессии – приёмка зачётов и экзаменов. Когда же основной научной работой заниматься, выполнять договоры и контракты? В СССР это было предусмотрено, а в настоящих реалиях отсутствует. В постановлении

СНК СССР от 20 марта 1937 г. № 464 читаем: «Звание ассистента (младшего научного сотрудника) присваивается лицам, окончившим высшие учебные заведения, имеющим достаточную квалификацию для преподавательской или научно-исследовательской работы... <...> Звание доцента (старшего научного сотрудника) присваивается лицам, имеющим учёную степень кандидата наук и ведущим соответствующую преподавательскую или научно-исследовательскую работу... Звание профессора присваивается лицам, имеющим учёную степень доктора и ведущим основную преподавательскую или руководящую исследовательскую работу...»⁷. В данных определениях два ключевых момента: 1) ассистент, доцент в вузах и м. н. с., с. н. с. в НИИ – абсолютно равноправные учёные звания; 2) союз «или», который констатирует, что м. н. с. и с. н. с., да и профессор НИИ, не должны в обязательном порядке вести преподавательскую работу, достаточно заниматься научно-исследовательской работой. В НИИ, занимающихся прикладной наукой, предостаточно примеров, когда известные в широких научных кругах, в том числе за рубежом, учёные с высшей квалификационной степенью доктора наук, вырастившие и воспитавшие молодых исследователей, защитившие кандидатские диссертации, не имеют никакого учёного звания (вот их негласная педагогическая работа – обучение молодёжи непосредственно на рабочем месте – и, как правило, безвозмездная). А учёное звание подтверждает квалификационный уровень специалиста как исследователя и соответствие этого специалиста конкретной научной должности. Напрашивается вывод – доктор наук без учёного звания не соответствует занимаемой им научной должности?! В этой связи с точки зрения психологии и социального статуса учёного НИИ должность является его внешней границей, выполняющей защитную функцию по поддержанию материального благосостояния, а учёное звание – внутренние психологические границы, обеспечивающие защиту внутреннего достоинства и автономии, в том числе от посягательства по смещению с должности.

Особое недоумение вызывают должности эксперта или, например, главного эксперта, так как на них могут быть назначены лица, не обладающие не только учёной степенью или званием, но и просто надлежащей квалификации, например, из соображений карьерного роста. И чем, по сути, отличается просто эксперт от ведущего или главного эксперта? Что есть эксперт (лат. *expertus* – опытный)? В словаре С. И. Ожегова и Н. Ю. Шведовой это – «специалист, дающий заключение при рассмотрении какого-н. вопроса» [4, с. 908], а по Д. Н. Ушакову – «сведущее лицо, специалист, привлекаемый для того, чтобы высказать свое мнение, дать заключение по поводу какого-н. дела, вопроса» [7, стб. 1405]. В словаре Н. В. Абрамова [8] слово «эксперт» ассоциируется с такими понятиями, как «знаток», «критик», «специалист», «советчик», «умелец», «зубр», «сюрвейер», «дока», «консультант», «диспашер», «рецензент», «мастак». Таким образом, эксперт – это высококвалифицированный специалист, а как будет называться этот специалист – старший, главный, ведущий с уточнением, например, научный, – в сущности не имеет значения, главное, чтобы это был компетентный человек в определённой области знания.

⁷ См. ссылку 3.

К примеру, в некоей управляющей компании главными экспертами по научному курированию нижестоящих НИИ с докторами наук, профессорами и десятками кандидатов наук являются люди без учёной степени и без учёного звания, занимающие до этого назначения на промышленных предприятиях инженерные должности начальника участка, установки, заместителя начальника цеха, т. е. производственные специалисты, весьма далёкие от специфики научных исследований, для которых основными руководящими документами являлись технологические инструкции по ведению производственного процесса [9]. И эти эксперты только и учат учёных, как при минимуме затрат на науку получить максимальную прибыль, забывая при этом простое и понятное объяснение А. Б. Чубайса на ПФЭМ-2014, чем отличается наука от инвестиции – наука для поиска знаний, а полученные знания – для инвестиций. А это значит, что наука требует затрат и не приносит прибыли немедленно, но получает знания, которые воплощаются в востребованные и полезные продукты за счёт вложения финансов в эти знания. А знания получают не эксперты (которые, как правило, выдают заключения о чужих работах) и главные сотрудники (которые лишь намечают цели исследований), а специалисты (которые головой и руками получают новые знания).

В связи с вышеизложенным, авторы считают, что необходимо обратиться в Правительство РФ с рекомендациями:

- внести изменения в Постановление Минтруда РФ № 37 от 21 августа 1998 г., исключив из этого нормативного документа должности младшего научного сотрудника, научного сотрудника, старшего научного сотрудника, ведущего научного сотрудника, главного научного сотрудника и переименовать их в должности младшего научного специалиста, научного специалиста, старшего научного специалиста, ведущего научного специалиста, главного научного специалиста; отменить также должности экспертов любого ранга как избыточные и, как правило, вносящие сумятицу у сотрудников кадровых подразделений;
- внести изменения в Постановление от 20 октября 2023 г. № 1746 о необходимости введения (возвращения) научных званий для НИИ – младший научный сотрудник, старший научный сотрудник и профессор – и делегировать права присваивать научные звания в НИИ – младший научный сотрудник – и ВАК или МОН – старший научный сотрудник и профессор по представлению НТС НИИ (при этом педагогический стаж не обязателен).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Показано, что учёным званием подтверждается не только определённый уровень специалиста как исследователя или преподавателя, но и соответствие этого специалиста конкретной научной или преподавательской должности.

2. Сделан вывод о том, что от выверенной системы таблицы о научных рангах, существовавшей в СССР и России до середины 1998 г., нельзя отказываться, так как она реально и объективно стимулирует учёных в продвижении на научном поприще в России.

3. Обоснован статус учёного с точки зрения как занимаемой им должности, так и имеющихся у него учёных степени и звания.

4. Доказана необходимость возвращения учёных званий младшего научного сотрудника и старшего научного сотрудника.

5. Показана некорректность применения в нормативных документах термина «сотрудник» и использования этого термина как составляющего компонента в наименовании должности.

6. Сформулированы рекомендации о внесении изменений в Постановление Минтруда РФ № 37 от 21 августа 1998 г. и в Постановление Правительства РФ от 20 октября 2023 г. № 1746.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Байденко В. И., Селезнёва Н. А., Карачарова Е. Н. Концепция российского мониторинга Болонского процесса. М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 69 с. ISBN 5-7563-0260-3.

2. Дружиллов С. А. Интеграция с европейской системой высшего образования: преимущества и возможные «подводные камни» // Международный журнал экспериментального образования. 2010. № 5. С. 58–60. EDN RAJQEX.

3. Проблемы реализации Болонских соглашений в российской высшей школе / Л. Е. Егорова, О. Е. Кондратьева, П. В. Росляков, Г. В. Шведов // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н. Э. Баумана. 2014. № S2. С. 6. EDN TBTVLX.

4. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. 4-е изд. доп. М. : А Темп, 2006. 944 с. ISBN 978-5-9900358-6-7.

5. Громов О. Б. Химические технологии в разделительном производстве изотопов урана АО «Сибирский химический комбинат» // Химическая промышленность сегодня. 2018. № 5. С. 35–47. EDN YWZPPV.

6. Даль В. И. Толковый словарь живого великорусского языка : в 4-х т. М. : РИПОЛ классик, 2006. Т. 1: А – З. 752 с. ISBN 5-7905-4703-6.

7. Толковый словарь русского языка : в 4 т. / под ред. Д. Н. Ушакова. М. : Советская энциклопедия ; ОГИЗ, 1940. Т. 4: С – Ящурный. 1502 стб.

8. Абрамов Н. В. Словарь русских синонимов и сходных по смыслу выражений. М. : Русские словари, 1999. 431 с.

9. Громов О. Б. Байки без утайки. М. : Перо, 2022. 210 с. ISBN 978-5-00204-112-1.

REFERENCES

1. Baydenko V. I., Selezneva N. A., Karacharova E. N. A concept of Russian monitoring of the Bologna process [Kontseptsiya rossiiskogo monitoringa Bolonskogo protsesssa]. Moscow : Research Center for Problems of the Quality of Training Specialists; 2004. 69 p. (In Russ.). ISBN 5-7563-0260-3.

2. Druzhilov S. A. Integration with the European system of higher education: Advantages and possible “pitfalls” [Integratsiya s evropeiskoi sistemoi vysshego obrazovaniya: preimushchestva i vozmozhnye «podvodnye kamni»]. *International Journal of Experimental Education=Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya*. 2010;(5):58–60. (In Russ.).

3. Egorova L. E., Kondrat'eva O. E., Roslyakov P. V., Shvedov G. V. (2014) Problems of implementation of the Bologna agreements in the Russian higher school [Problemy realizatsii Bolonskikh soglashenii v rossiiskoi vysshei shkole]. *Science and Education: Scientific Edition of Bauman Moscow State Technical University=Nauka i obrazovanie: nauchnoe izdanie MGTU im. N. E. Baumana*. 2014;(S2):6. (In Russ.).

4. Ozhegov S. I., Shvedova N. Yu. Explanatory dictionary of the Russian language [Tolkovyi slovar' russkogo yazyka]. 4th ed., enlarged. Moscow : A Temp; 2006. 944 p. (In Russ.). ISBN 978-5-9900358-6-7.

5. Gromov O. B. Chemical technologies in separate production of uranium isotopes in JSC "Siberian Group of Chemical Industries". *Chemical Industry Developments*. 2018;(5):35–47. (In Russ.).

6. Dal' V. I. Explanatory dictionary of the living Great Russian language [Tolkovyi slovar' zhivogo velikoruskogo yazyka] : in 4 vols. Moscow : RIPOL Classic; 2006. Vol. 1. 752 p. (In Russ.). ISBN 5-7905-4703-6.

7. Ushakov D. N., ed. Explanatory dictionary of the Russian language [Tolkovyi slovar' russkogo yazyka] : in 4 vols. Moscow : Sovetskaya entsiklopediya ; OGIZ; 1940. Vol. 4. 1502 clmns. (In Russ.).

8. Abramov N. V. Dictionary of Russian synonyms and expressions similar in meaning [Slovar' russkikh sinonimov i skhodnykh po smyslu vyrazhenii]. Moscow : Russkie slovari; 1999. 431 p. (In Russ.).

9. Gromov O. B. Non-fictitious stories without concealment [Baiki bez utaiki]. Moscow : Pero; 2022. 210 p. (In Russ.). ISBN 978-5-00204-112-1.

Поступила в редакцию / Received 04.06.2024.
Одобрена после рецензирования / Revised 09.09.2024.
Принята к публикации / Accepted 21.11.2024.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Громов Олег Борисович *OIBGromov@bochvar.ru*

Кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник, Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов имени академика А. А. Бочвара, Москва, Россия

SPIN-код: 4394-7437

Травин Сергей Олегович *travinso@yandex.ru*

Доктор химических наук, доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр химической физики имени Н. Н. Семёнова РАН, Москва, Россия

SPIN-код: 6533-3713

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Oleg B. Gromov *OIBGromov@bochvar.ru*

Candidate of Technical Sciences, Leading Researcher, Academician A. A. Bochvar High-Tech Research Institute of Inorganic Materials, Moscow, Russia

Sergey O. Travin *travinso@yandex.ru*

Doctor of Chemistry, Doctor of Economics, Leading Researcher, N. N. Semenov Federal Research Center for Chemical Physics, RAS, Moscow, Russia