



Научно-практическая статья

УДК 376:378

DOI: 10.25688/2076-9121.2023.17.3.02

ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕВОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

*Наталья Анатольевна Валек*¹,
*Елена Александровна Поздина*² ✉,
*Гималиев Вагиз Галялдинович*³

^{1,2} *Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов, Екатеринбург, Россия*

³ *Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова, Чебоксары, Россия*

¹ *natfil22@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2008-2579>*

² *nov16dec@mail.ru ✉, <https://orcid.org/0009-0008-4546-9327>*

³ *vagizgimaliev@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2758-6972>*

Аннотация. Ключевая роль в подготовке узких специалистов, повышении эффективности послевузовского образования отводится отраслевым научно-исследовательским институтам (НИИ), которые обеспечивают связь между наукой и производством, наукой и практикой; здесь продолжается профессиональная подготовка молодых производственных и научных кадров, студентов, аспирантов, научных сотрудников и находит свое развитие отраслевая (или прикладная) наука, связывающая академические и университетские исследования, разработки и инновации для промышленного производства. Продуктивность НИИ и их сотрудников сегодня оценивается по методикам, применяемым к научным организациям: принимаются во внимание результаты научно-исследовательских работ, выполняемых в рамках государственных или отраслевых заданий; число публикаций работников и их качество (проявляющееся в том числе в количестве цитирований); импакт-фактор журналов, выпускаемых организацией, и ряд других косвенных, но тем не менее объективных показателей. В условиях меняющейся государственной политики в сфере научной информации, оценки научной продуктивности организаций, нацеленных на соблюдение национальных интересов, сложившемся за последние годы

устойчивом тренде сокращения численности научных работников на НИИ накладывается особая ответственность государственного масштаба: воспроизводство высококвалифицированных производственных и научных кадров. Однако сегодня отрасль испытывает острую кадровую проблему, связанную со старением кадров. В качестве примера в статье рассмотрена специфика функционирования Российского научно-исследовательского института комплексного использования и охраны водных ресурсов (г. Ростов-на-Дону). Основными методами исследования являются анализ (в том числе библиометрических и наукометрических показателей), синтез, дедукция. Источниками данных послужили библиометрические базы данных и индексы цитирования. Работа проводилась с опорой на соответствующие нормативные акты и методические материалы. Как показал анализ данных Российского индекса научного цитирования, отечественные отраслевые НИИ являются достаточно изолированными структурами, сосредоточенными на самих себе, что мешает увязать интересы науки и практики. Зачастую НИИ заняты решением конкретных локальных проблем (нередко для них характерен определенный провинциализм и мелкотемье). Авторами предложены практико-ориентированные рекомендации по повышению продуктивности деятельности НИИ, лоббированию интересов отраслевой науки.

Ключевые слова: научно-исследовательский институт, отраслевая наука, научная продуктивность, цитируемость, импакт-фактор

Research paper

UDC 376:378

DOI: 10.25688/2076-9121.2023.17.3.02

FACTORS OF THE INDUSTRY RESEARCH INSTITUTE EFFECTIVENESS DEVELOPMENT IN THE CURRENT SITUATION

*Natalia A. Valek*¹,

*Elena A. Pozdina*² ✉,

*Vagiz G. Gimaliev*³

^{1,2} *Russian Research institute for Integrated Water Management and Protection, Ekaterinburg, Russia*

³ *Chuvash State University, Cheboksary, Russia*

¹ *natfil22@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2008-2579>*

² *nov16dec@mail.ru ✉, <https://orcid.org/0009-0008-4546-9327>*

³ *vagizgimaliev@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2758-6972>*

Abstract. Industry research institutes (IRI) play the key role in training of narrowly focused experts and enhancement of the post-graduate education effectiveness. IRI provide ties between science and production, science and practice. This is here where professional training of young industrial and scientific staff, students, post-graduate students, and researchers goes on. Here industry (or: applied) science develops on and connects academic and university researchers, studies, developments and innovations for industrial applications. Nowadays they evaluate efficiency of IRI and their staff with the methods that are applied to scientific institutions: results of researches carried out in the frameworks of governmental or branch assignments, a number of researchers' publications and their quality

(including the number of citations), the impact factor of the journals issued by an institution, and a number of other indirect but, nevertheless, objective indicators are taken into consideration. In the conditions of the changing state policy in the sphere of scientific information and assessment of the institutions' scientific efficiency that is aimed to protection of the national interests, and lately appeared stable trend to decreasing of the researchers' number IRI are particularly responsible, on the state scale, for reproduction of highly qualified production and scientific staff. As a study case the article uses special features of Russian Research Institute for Integrated Water Management and Protection (Rostov-on-the Don) functioning. Analysis (including that of bibliometric and scientometric indicators), synthesis, and deduction are the main methods of research. Bibliometric data bases and citation indices served the sources of data. The work has been carried out with taking into account relevant regulatory acts and methodical materials. As the Russian Index of Scientific Citation has shown, national IRI are sufficiently isolated structures focused on themselves and this fact hinders coordination of the interests of science and practice. Quite often IRI deal with solution of specific local problems (sometimes certain provincialism and preoccupation with petty matters are typical). The authors propose some practice-oriented recommendations aimed at enhancement of the IRI efficiency and lobbying the interests of their industries science.

Keywords: research institute, industry science, scientific efficiency, citation rate, impact-factor

Для цитирования: Валек, Н. А., Поздина, Е. А., и Гималиев В. Г. (2023). Факторы повышения эффективности развития отраслевого научно-исследовательского института в современных условиях. *Вестник МГПУ. Серия «Педагогика и психология», 17(3)*, 25–48. <https://doi.org/10.25688/2076-9121.2023.17.3.02>

For citation: Valek, N. A., Pozdina, E. A., & Gimaliev V. G. (2023). Factors of the industry research institute effectiveness development in the current situation. *MCU Journal of Pedagogy and Psychology, 17(3)*, 25–48. <https://doi.org/10.25688/2076-9121.2023.17.3.02>

Введение

С начала прошлого века научно-исследовательские институты в России стали одной из ведущих форм организации коллективной научной деятельности. Необходимость решения сложных междисциплинарных научных задач, а также развитие послевузовского образования в целях подготовки высококвалифицированных научно-исследовательских кадров для нужд предприятий привели к созданию целых комплексов НИИ и научных центров. Уже между 1918 и 1919 годами было создано 33 научно-исследовательских института, а через десять лет таких учреждений в СССР насчитывалось более девяноста (Artola Korta, 2020, p. 134). Советский историк-марксист М. Н. Покровский в 1922 году писал: «У нас в аптеке не допросишься горчичника, а в Питере, именно в годы революции, вырос рентгенологический институт, который заграничные ученые считают одним из первых в Европе... когда-нибудь русскому пролетарию поставят памятники и перед Академией Наук, и перед Академией Художеств именно за то, что он, далеко отброшенный всем своим тяжелым прошлым от науки и искусства, им, казалось, совсем

чужой, в критические минуты не дал загубить эти редкие у нас тепличные растения, и, голодая и холодая сам, отогрел и выходил их для будущих поколений» (Покровский, 1922, с. 8–9).

Последующие масштабные пятилетние планы развития страны при сжатых сроках их исполнения требовали совместного с учеными подхода к комплексному решению задач промышленного производства, обеспечивающего национальную безопасность страны. Увеличение количества инженеров и ученых, создаваемые в большом количестве отраслевые научно-исследовательские институты способствовали грандиозному рывку в развитии страны. Организационный прорыв был возможен исключительно благодаря государственной поддержке и достаточному для поставленных в те годы задач по финансированию (Большакова (ред.), 2014, с. 10). Однако уже с 1970-х годов начали проявляться первые кризисные явления. Прежде всего, они были связаны с увеличением количества сотрудников при уменьшающемся объеме финансирования. Системный кризис в общественной жизни, обусловленный развалом СССР, крахом экономики, сменой власти и либеральными реформами 1990-х годов, привели к существенному сокращению научного потенциала России. Было резко сокращено финансирование науки, изымалась материальная база. В последующие годы XXI века наметилась ярко выраженная тенденция сокращения количества НИИ. Так, если в 2000 году их количество составляло 2686, то в 2019 году — 1618¹.

В числе отличительных особенностей отраслевых НИИ можно обозначить следующие:

1. НИИ — это, прежде всего, организации, «осуществляющие в качестве основной деятельности научную и (или) научно-техническую деятельность»². Причем именно научная составляющая оказывается в приоритете, ибо только с опорой на научные достижения, теорию, полученные в вузах базовые знания, возможно прогрессивное развитие практики, всех отраслей научного знания.

2. Институты способствуют интеграции науки и практики, образования и практики. Замыкая систему вузовского образования, НИИ позволяют обеспечить образовательную систему узкопрофильными новейшими специальными знаниями.

3. В своих исследованиях отраслевые институты опираются на комплексный подход, что продиктовано многоаспектностью решаемых задач, объединением научных ресурсов специалистов различных направлений.

4. НИИ целенаправленно готовят и поддерживают молодые кадры, студентов, аспирантов.

¹ См.: Салтанова, С. В. (2021, 8 февраля). Наука России в 10 цифрах. *НИИ «Высшая школа экономики»* | *Новости*. <https://issek.hse.ru/news/442044357.html>

² *КонсультантПлюс* (1996). Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «О науке и государственной научно-технической политике» Статья 5. Научная организация и ее структурные подразделения (в ред. Федерального закона от 13.07.2015 № 270-ФЗ). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/5041f3d4c34beb6d29132f4a3e757e19c929cd9e/

Поддержка осуществляется при работе молодых специалистов над кандидатскими диссертациями, при этом в качестве наставников для молодых специалистов выступают уже состоявшиеся высококвалифицированные научные сотрудники — кандидаты и доктора наук. Молодые кадры имеют возможность участвовать в различных (нередко международных) научно-практических конференциях. Многие НИИ являются учредителями научных журналов (входящих в Перечень ВАК), что позволяет иметь высокую публикационную активность всем сотрудникам организации. При участии научных сотрудников организации (нередко и на базе НИИ) функционируют диссертационные советы.

5. НИИ имеют свои научные школы с устоявшимися традициями в изучении научно-технических вопросов, решении специализированных отраслевых задач (что подтверждается выпуском научных журналов; организацией научных конференций).

6. НИИ имеют специфический продукт деятельности: научно-технические и исследовательские разработки, опытно-конструкторские и технологические работы, научно-технические услуги. Использование продукции НИИ напрямую способствует повышению эффективности народного хозяйства, национальной конкурентоспособности и безопасности. К примеру, разработанная научным коллективом Российского научно-исследовательского института комплексного использования и охраны водных ресурсов (далее — РосНИИВХ) система стандартов сегодня обеспечивает водопользователей, экспертов, органы государственного водного контроля методическими подходами, инструментарием, объективными критериями оценки эффективности водоохранной деятельности хозяйствующих субъектов в условиях импактного мониторинга (Оболдина, 2019)³.

Данные особенности обуславливают актуальность оценки эффективности деятельности отраслевых организаций. Очевидно, чтобы говорить об эффективности научного института, необходимо прежде всего оценить общий объем его научных трудов, количество тем и их сметную стоимость, провести анализ доходов и расходов, имущественное состояние, источники поступления средств, платежеспособность, рентабельность деятельности и пр. (Огороднов, 2016). Однако в своем исследовании мы попытаемся сосредоточиться на иных показателях эффективности организации: на подготовке научных кадров и публикационной активности, поскольку в ходе работы нам не удалось обнаружить исследований, в которых была бы оценена роль НИИ в обеспечении отрасли научными и производственными кадрами, выявлено влияние публикационной активности сотрудников НИИ на развитие отраслевой науки. Исследовательские труды, посвященные отраслевым НИИ, содержат обзорную информацию о том или ином научном учреждении, включая историю его становления и развития, ключевые

³ Например, это такие стандарты, как: ГОСТ Р 57074-2016 «Оценка эффективности водоохранной деятельности»; ГОСТ Р 57075-2016 «Методология и критерии идентификации наилучших доступных технологий водохозяйственной деятельности» и др.

направления деятельности и научно-исследовательские работы, проблемы финансирования (Dzeniskevich, 2005; Цивадзе, 2007; Прохорова, и Поздина, 2009; Масляков, 2019; Матюшкин и др., 2019; Artola Korta, 2020; Уланов, 2022 и др.). Интересными представляются работы, посвященные проблемам стимулирования труда научных работников отраслевых НИИ (Гимпельсон и др., 2003; Жаркова, и Цыганков, 2009; Прохорова, 2019; Бухарова, 2014; Мелихов, 2018; Римская О. Н., и Науменко С. Н., 2022 и др.).

Итак, объект нашего исследования: опыт работы отечественных отраслевых научно-исследовательских институтов.

Предмет исследования: продуктивность НИИ, выражающаяся в подготовке производственных и научных кадров, а также в публикационной активности.

Цель исследования: оценить роль НИИ в обеспечении отрасли научными и производственными кадрами и выявить влияние публикационной активности сотрудников НИИ на развитие отраслевой науки.

Методы исследования: описательный анализ данных; обобщение и интерпретация результатов исследования.

Отраслевые НИИ — обеспечение отрасли научными и производственными кадрами

В современных противоречивых геополитических условиях труд ученого недооценивать нельзя: от его эффективности во многом зависит конкурентоспособность и национальная безопасность страны. К сожалению, численность ученых в России продолжает падать: согласно данным Счетной палаты, с 2000 по 2020 год численность исследователей сократилась на 18,7 %⁴. И если в 2014 году научных кадров насчитывалось 3075 на миллион жителей страны, то в 2018 году — уже 2784⁵. По состоянию на декабрь 2020 г., имеющих ученую степень — 99,9 тыс. человек, в их числе — 75,1 тыс. кандидатов и 24,8 тыс. докторов наук. В 2021 году, по данным Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», численность российских ученых опустилась до нового минимума за всю современную историю страны:

⁴ Счетная палата РФ (2021). Отчет о работе Департамента аудита образования, науки и инноваций Счетной палаты Российской Федерации в 2021 году. Приложение № 6 к отчету о работе Счетной палаты Российской Федерации в 2021 году. С. 12. <https://ach.gov.ru/upload/reports/2021.pdf>

⁵ Счетная палата РФ (2020). Отчет о промежуточных результатах экспертно-аналитического мероприятия «Мониторинг хода реализации мероприятий национального проекта «Наука», необходимых для выполнения задач, поставленных в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». <https://ach.gov.ru/upload/iblock/5a5/5a58a9ddd73fefb7df5c0435b4a16d96.pdf>

за год количество исследователей уменьшилось на 1,8 %⁶. При этом отчетливо наметился тренд — из науки уходят ученые так называемой второй молодости, то есть 40–50 лет⁷. В качестве причины смены деятельности традиционно называются низкие уровни зарплат научных сотрудников, недостаточное техническое и ресурсное обеспечение деятельности научных организаций и связанная с этим невозможность реализации личного профессионального потенциала.

Важным условием успешного развития отраслевой науки является планомерное развитие и повышение качества подготовки научных кадров, поддержание существующих и создание новых научных школ, привлечение к работе талантливой молодежи. Сегодня наука сталкивается с серьезной проблемой. При подготовке научных водохозяйственных кадров слабо учитываются потребности отрасли, недостаточно готовится специалистов по данной дефицитной специальности. К примеру, на сегодняшний день в России есть отдельные кафедры, факультеты, институты при вузах, где готовят специалистов-водников высшей квалификации, но нет вуза, который бы готовил водохозяйственников высшей категории. Наука водохозяйственной отрасли развивается уже в научно-исследовательских, проектных институтах⁸.

⁶ См.: Петрова, В. (2022, 9 сентября). Молодым ученым нашли определение. *Коммерсантъ*, 2022, 9 сентября. <https://www.kommersant.ru/doc/5549539>

⁷ Петрова, В. (2023, 15 февраля). Ученые второй молодости в науке не держатся. Мониторинг кадров. *Коммерсантъ*, 2023, 15 февраля. <https://www.kommersant.ru/doc/5826305>

⁸ К примеру, водохозяйственное образование можно получить в Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова на кафедре гидрологии суши при географическом факультете; Институте гидрологии и океанологии Российского государственного гидрометеорологического университета (Санкт-Петербург); Иркутском государственном университете на кафедре гидрологии и природопользования; кафедре гидрологии и охраны водных ресурсов Пермского государственного национального исследовательского университета; Башкирском государственном университете на кафедре гидрологии и геоэкологии; Омском государственном аграрном университете им. П. А. Столыпина на факультете агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования. В апреле 2023 года Крымский федеральный университет объявил о начале новой магистерской образовательной программы «Экологические биотехнологии и аквакультура», направленной на подготовку специалистов в области рационального использования и охраны водных биологических ресурсов и предназначенной для развития у студентов профессиональных компетенций в области мониторинга водных биологических ресурсов, среды их обитания и управления ими.

К ведущим водохозяйственным научным организациям России относятся: Институт водных проблем РАН (Москва); Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации им. А. Н. Костякова (Москва); Информационно-аналитический центр развития водохозяйственного комплекса (Москва); Государственный гидрологический институт (Санкт-Петербург); Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники им. Б. Е. Веденеева (Санкт-Петербург); Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов (Ростов-на-Дону); Байкальский институт природопользования (Улан-Удэ); Институт экологии Волжского бассейна РАН (Тольятти); Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения РАН (Барнаул); Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации (Новочеркасск), — многие из которых имеют научные издательства, на своих площадках проводят научные конференции, симпозиумы, форумы.

Работы в отраслевых НИИ выполняются в рамках государственных заданий, мероприятий, финансируемых за счет целевых субсидий, а также государственных и муниципальных контрактов, контрактов с частными организациями и предприятиями (к сожалению, система частных вложений в сектор науки в России до сих пор не развита, по сравнению с ведущими западными странами). Надеюсь выжить и сохранить свои научные кадры, помимо основных работ, выполняемых за счет федерального финансирования, НИИ вынуждены заниматься хозяйственно-договорными работами, что, соответственно, оборачивается уменьшением времени, затрачиваемым для выполнения государственных заданий, ведения научной работы.

Хозяйственные договора, с одной стороны, могут являться источником необходимых дополнительных данных, использование которых углубит (усилит) основные научные исследования, а с другой, — может попросту отвлечь от выполнения основных задач института. Хозяйственные договора (при всей их необходимости в целях привлечения кадров к работе в НИИ) могут сыграть с НИИ злую шутку: последние попросту перестают развиваться, ограничиваясь имитацией научных исследований.

Выполнение хозяйственных договоров, результаты которых в соответствии с заключенными контрактами (договорами) могут принадлежать только заказчику, потенциально приводят к сокращению количества публикаций, выпускаемых сотрудниками НИИ, вследствие невозможности продвижения результатов в открытое информационное поле либо обусловленности исследованиями узких территориальных проблем.

Сегодня перед НИИ стоит сложная задача: необходимо поддержать отраслевую науку привлечением в ее ряды новых кадров, которые необходимо «дорастить» на базе НИИ, поскольку академическая и вузовская наука еще не дают необходимых для производства и отрасли специализированных знаний. Но как поддержать специалистов при недостаточном финансовом, ресурсном и техническом обеспечении? Вот вопрос, который встает перед администрациями учреждений, лицами, принимающими решения. Попробуем предложить свой ответ на данный вопрос, рассмотрев специфику функционирования конкретного отраслевого института, но прежде необходимо обозначить, каким образом сегодня происходит оценка научной продуктивности организаций.

Оценка научной продуктивности организаций в России

Деятельность ученых приводит к получению результатов, которые должны быть доведены до широкой общественности, то есть опубликованы. Именно научные публикации зачастую создают репутацию, отражают верификацию результатов исследований, способствуют продвижению разработок, заключению контрактов и получению грантов, служат инструментом для оценки эффективности работы не только конкретного исследователя, но и той или иной

организации в целом. Совокупность статей, опубликованных сотрудниками организации (или коллективом исследователей), сегодня принято называть научной продуктивностью организации (Аникеева, 2009; Маркина и др., 2020; Халадов и др., 2022).

В настоящее время в России принята единая методика оценки деятельности научных организаций, включающая в себя оценку по следующим направлениям: результативность и востребованность научных организаций; развитие кадрового потенциала; интеграция в мировое научное пространство, распространение научных знаний и повышение престижа науки; ресурсное обеспечение деятельности научной организации.

В число ключевых показателей результатов научной деятельности для определения рейтингов научных учреждений и ученых входят:

- общее число публикаций — информация, получаемая из баз данных научного цитирования (Российского индекса научного цитирования и зарубежных платформ Web of Science и Scopus);
- индекс цитирования публикаций (индекс цитируемости);
- индекс Хирша⁹.

В качестве критериев оценки традиционно рассматривается количество публикаций работников организации, их цитируемость, импакт-фактор журналов, в которых опубликованы статьи, и ряд других показателей, играющих значимую роль при анализе деятельности отдельных ученых и научных организаций и учреждений, а также при оценке качества научно-исследовательских работ. Другими словами, существующие доступные методы оценки активности научных организаций и их сотрудников сводятся к анализу библиометрических показателей.

Помимо публикационной активности, в НИИ на постоянной основе регулярно отслеживаются такие виды активности, как проведенные экспедиции и полевые исследования, выступления с докладами на научных мероприятиях, получение научных наград и премий, почетных званий, благодарственных писем, дипломов и др. за участие в форумах, конференциях, выставках и пр.; на регулярной основе происходит фиксирование как положительных, так и отрицательных откликов в независимых СМИ о деятельности НИИ. Указанные виды активности представляют собой косвенное подтверждение авторитетности учреждения и его способности продвигаться в научной среде с помощью новых технологий и методов изучения. Кроме того, именно они являются основными драйверами увеличения прибыли для отраслевого НИИ.

⁹ См.: *Официальный интернет-портал правовой информации* (2019). Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.07.2019 № 544 «Об утверждении Методики оценки результативности деятельности научных организаций, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения». Зарег. Минюстом России 23.09.2019. https://www.pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc_itself=&backlink=1&nd=102609420&page=1&rdk=0#I0

Опыт работы Российского научно-исследовательского института комплексного использования и охраны водных ресурсов (РосНИИВХ)

РосНИИВХ — единственный научно-исследовательский институт в системе Федерального агентства водных ресурсов (находится в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации). Институт образован приказом Министра мелиорации и водного хозяйства РСФСР от 9 сентября 1969 года № 524.

Сегодня в институте созданы все условия для подготовки высококвалифицированных научных и производственных кадров, получения высоких научных результатов, выражающихся в том числе в количестве и качестве научных публикаций:

- ежегодно утверждается план научных работ и внутренний план выполнения поисковых работ, являющиеся фундаментом для пополнения издательских портфелей, прежде всего в собственном издании (к сожалению, в последние годы институт сталкивается с сокращением государственных заказов для водохозяйственной науки);

- институт осуществляет связь науки и практики, фундаментальной науки и отраслевой науки: часть специалистов НИИ являются сотрудниками профильных кафедр вузов;

- выпускается собственный высокорейтинговый научный журнал, входящий в Перечень ВАК, — «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление» (Валек, 2021а, с. 117–123; Валек, 2022);

- организуются научные конференции, носящие в том числе международный формат, позволяющие заявить об апробации идей и разработок;

- работает дискуссионная площадка для обсуждения научных идей — ученый совет института;

- на базе РосНИИВХ создан Центр повышения квалификации для специалистов водохозяйственного комплекса, деятельность которого соответствует требованиям федерального закона: «Научная организация вправе осуществлять образовательную деятельность по программам магистратуры, программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, а также дополнительным профессиональным программам и программам профессионального обучения»¹⁰;

- отраслевой институт осуществляет научное и научно-техническое сотрудничество с иностранными юридическими лицами и внешнеэкономическую деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации

¹⁰ *КонсультантПлюс* (1996). Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 24.07.2023) «О науке и государственной научно-технической политике». Ст. 5. Научная организация и ее структурные подразделения. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/5041f3d4c34beb6d29132f4a3e757e19c929cd9e/

и международными договорами Российской Федерации. Так, РосНИИВХ является членом Европейского центра восстановления рек (ECRR), представляет Россию в Сети водохозяйственных организаций стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (СВО ВЕКЦА);

- специалисты института принимают участие в работе международных комиссий по трансграничному сотрудничеству между государствами (руководствуясь в своей деятельности ст. 16 Федерального закона РФ от 23.08.1996);

- при институте функционирует научно-техническая библиотека;

- институт имеет разветвленную сеть филиалов, что существенно расширяет географию для поиска тем и объектов научных исследований (Ростов-на-Дону, Екатеринбург, Уфа, Пермь, Чита, Владивосток).

К сожалению, отраслевой НИИ в последние годы (если не десятилетия) устойчиво сталкивается с проблемой старения кадров. Сегодня в РосНИИВХ крайне низкое количество ученых до 40 лет. Средний возраст сотрудников института — 49 лет (табл. 1). Для сравнения: в 2009 году средний возраст сотрудников института составлял 45 лет, количество специалистов до 35 лет — 27 % (Прохорова, и Поздина, 2009, с. 10); в 2019 году средний возраст — 47 лет (Прохорова, 2019, с. 4).

Таблица 1 / Table 1

Возраст научных специалистов РосНИИВХ
Age of the RosNIIVKh researchers

Годы	2022	2021	2020
Средний возраст исследователей, лет	49	50	47
Численность исследователей в возрасте до 29 лет, отнесенная к численности исследователей, %	11	11	16
Численность исследователей в возрасте до 39 лет, отнесенная к численности исследователей, %	29	20	29

Ежегодно РосНИИВХ представляет в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации отчеты о своей научной, научно-организационной и финансово-хозяйственной деятельности, а также предложения о приоритетных направлениях развития в водохозяйственной отрасли. По результатам их анализа институту присвоен статус стабильно развивающейся научной организации, демонстрирующей удовлетворительную результативность.

Потенциальным заказчиком разработок для РосНИИВХ сегодня являются прежде всего Росводресурсы, имеющие опыт государственного заказа, и что особенно важно, трехгодичных комплексных НИР (Прохорова, 2019).

Второй источник заказов на проведение научно-исследовательских работ — бюджеты субъектов Федерации. В рамках закупочных процедур появляются работы по гидролого-гидравлическому и экологическому обоснованию благоустройства водных объектов в черте населенных пунктов, оценке опасных природных процессов на территориях с целью разработки рекомендаций

по минимизации и прекращению негативного развития природных процессов, оценке влияния антропогенного воздействия на естественный режим малых водотоков, определению границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос с целью предотвращения возможных негативных последствий хозяйственной деятельности на водных объектах, разработке проектов расчистки, углубления (спрямления) и берегоукрепления с целью снижения вредного воздействия вод и т. д. (Прохорова, 2019, с. 6).

Третий источник заказов — хозяйствующие субъекты, имеющие на балансе объекты водного фонда. География этих хозяйствующих субъектов достаточно широка.

Результаты экспериментальных и полевых исследований позволяют накапливать материал для публикаций. Ежегодно институт отчитывается достаточным публикационным массивом (в основном это журнальные статьи). За период с 2020 по 2022 год большая часть работ сотрудников организации публиковалась в сборниках конференций, индексируемых в РИНЦ (всего за три года — 103) (табл. 2). Значительно меньше опубликовано статей в журналах, входящих в Перечень ВАК (48, из них почти половина — 21 — в журнале, учредителем и издателем которого является РосНИИВХ). Существенно меньше публикаций научных сотрудников организации появилось на международных платформах научного цитирования.

Таблица 2 / Table 2

Публикационная активность РосНИИВХ
Publication activities of RosNIIVKh

Год	Журналы ВАК	Журнал ВАК «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление»	Сборники конференций, индекса́ция — РИНЦ	Сборники конференций, индекса́ция — международные базы цитирования (Scopus, WoS)	Журналы, индексируемые в Scopus, WoS	Монографии, учебные пособия
2020	13	7	33	6	6	1
2021	7	6	56	3	1	5
2022	7	8	14	7	1	4
Итого	27	21	103	16	8	10

Отечественная водохозяйственная наука устойчиво сосредоточена на самой себе: исследователи много публикуются в своих «карманных» журналах, при этом активно цитируют собственные публикации, привязаны в научных исследованиях и статьях к организации-учредителю, массово цитируют отечественные исследования. Авторы отраслевых изданий в той или иной мере знают исследования ученых своего «кластера» и в меньшей степени обращаются к работам тех, кто не входит в этот «ближний круг» (Валек, 2021, с. 82). Так, оценивая статистический отчет РИНЦ, касающийся

публикационной активности РосНИИВХ, — «Распределение публикаций по журналам», — мы обнаруживаем привязку преобладающего большинства публикаций к своему журналу «Водное хозяйство России» (табл. 3). Справедливости ради подчеркнем, что подобная сосредоточенность отраслевого водохозяйственного издания, а также организации-учредителя на самих себе характеризует не только рассматриваемый нами конкретный случай: ведущие отечественные водохозяйственные издания в силу своей узкой специфической отраслевой тематики в большинстве своем оказываются замкнутыми на самих себе (журналы, как правило, цитируют свои публикации; цитируются сотрудники организации-учредителя; цитируются работы, выходящие в русскоязычных изданиях). В этом прослеживается некоторая отраслевая замкнутость и ограниченность изданий и в целом водохозяйственной науки и отраслевых НИИ (Валек, 2021b, с. 18–56).

Таблица 3 / Table 3

**Статистический отчет РИНЦ «Распределение публикаций по журналам»
по состоянию на май 2023 г.**

**Statistical report of the RISC “Distribution of publications by journals”
as current May 2023**

№	Название журнала	Количество публикаций
1	«Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление»	258
2	«Вестник Читинского государственного университета»	16
3	«Водоочистка. Водоподготовка. Водоснабжение»	14
4	«Вестник Забайкальского государственного университета»	13
5	«Горное эхо»	12
6	IOP Conferences Series: Earth and Environmental Science	8
7	«Вода Magazin»	8
8	«Географический вестник»	7
9	«Вестник Башкирского университета»	5
10	«Горный информационно-аналитический бюллетень»	5

Сосредоточенность на самих себе неизбежно оборачивается не только ограниченным кругом тем, но и ведет к увеличению разрыва между теорией и практикой. А между тем любой ведомственный НИИ и выпускаемый им научный журнал априори должны гармонично объединять чистую науку и практику (Балыбин, 2020). С одной стороны, как научные организации, институты должны создавать и совершенствовать теорию, а с другой — разрабатывать рекомендации, оказывать практикам методическую и иную помощь. Конечно же, не все темы научных исследований отраслевых НИИ нуждаются в теоретическом обосновании и проработке. Но выход на практику остается обязательным, в том числе и публикация полученных результатов.

Публикация подавляющего большинства работ сотрудников организации в своем «карманном» издании отнюдь не свидетельствует о слабой проработке

статей, их низком научном уровне. Принцип «не взяли в чужом журнале, опубликуют в своем» не работает. Как показывает практика издания отраслевого журнала, в этом случае мы сталкиваемся не только с вопросом издательской этики, но и с необходимостью самих изданий элементарно выжить в условиях жесткой конкуренции среди журналов сходной тематической направленности, тем более в современных реалиях изменений национальной оценки научной продуктивности, переоценке журналов из Перечня ВАК¹¹. В этой связи публикация заведомо слабых статей (и «делка с собственной совестью» у редакторского состава) будет просто невыгодна как для редакции, так и для организации, выпускающей научный журнал в качестве своей визитной карточки.

Сегодня периодическое издание, входящее в Перечень ВАК, помимо выполнения основной задачи — распространять научное знание и служить дополнительной платформой для обнародования результатов авторов, должно:

¹¹ В настоящее время завершается разработка федерального документа «Основы национальной системы оценки труда ученых» (Римская, и Науменко, 2022, с. 238). Ведется работа по созданию национальной системы оценки результативности научных исследований и разработок, в том числе национальной системы индексации научных публикаций. Последнее обусловлено геополитической ситуацией тотальных международных ограничений, в том числе и в сфере научной информации, библиометрии и издательского дела. Как мы помним, 4 марта 2022 г. компания Elsevier приостановила продажу всех продуктов и услуг в России и Белоруссии, разместив на своем официальном сайте заявление «Elsevier condemns Russian invasion of Ukraine». Следом — 11 марта — решение о прекращении коммерческой деятельности в России приняла и компания Clarivate. Ответной реакцией Правительства Российской Федерации стало Постановление № 414 от 19 марта 2022 г. «О некоторых вопросах применения требований и целевых показателей, связанных с публикационной активностью», согласно которому до конца 2023 года приостановлено действие требований к публикационной активности российских ученых в изданиях, индексируемых в Web of Science и Scopus, а также целевых значениях, связанных с публикационной активностью на данных информационных платформах. Эти требования применяются, в частности, при оценке результативности научных программ и проектов, осуществлении их государственной поддержки (предоставлении грантов и бюджетных субсидий), оценке эффективности деятельности научных организаций и их руководителей, анализе хода реализации национальных и федеральных проектов и госпрограмм. До 31 декабря 2023 г. не будут применяться предусмотренные актами Правительства РФ требования по участию российских ученых в зарубежных научных конференциях и целевые значения показателей, связанных с публикационной активностью по результатам этих встреч.

Сегодня в России параллельно запущено сразу несколько проектов по ранжированию журналов: проекты по ранжированию журналов, входящих в Перечень ВАК (методика разрабатывается в Российском научно-исследовательском институте экономики, политики и права в научно-технической сфере); журналов, входящих в RSCI (проводит Российская академия наук), и журналов, входящих в Белый список (организует Российский центр научной информации). В марте 2023 года на платформе Научной электронной библиотеки представлена новая методика ранжирования научных журналов в Science Index, позволяющая максимально приблизить библиометрическую оценку к экспертной. В новой методике осуществлен переход от оценки журналов к оценке научных публикаций. Все это свидетельствует о проведении большой планомерной работы на государственном уровне в сфере научной политики, направленной, прежде всего, на учет национальных интересов.

- обеспечивать демонстрацию достижений ученых и продвигать результаты их научных исследований в мировое информационное поле (не только отечественное, но и международное, несмотря на сложившуюся обстановку тотальных ограничений);
- содействовать укреплению позиций авторов в своем научном направлении, а также формировать бренд успешной организации;
- укреплять связь между фундаментальными и прикладными исследованиями;
- способствовать формированию репутации организации как издателя влиятельных научных трудов, в том числе журналов;
- предоставлять возможность профессионального роста всем стейкхолдерам издательского процесса: авторам, сотрудникам редакции, рецензентам, научным, литературным и художественным редакторам и др.

К сожалению, несмотря на соблюдение условий для успешной индексации изданий, выдвигаемых ВАК международными базами цитирования: открытый доступ в сети Интернет, наличие у подавляющего большинства отечественных изданий метаданных на двух языках (русском и английском), индексацию на разных платформах, — отечественные водохозяйственные журналы имеют ограниченную читательскую аудиторию (в основном русскоязычную). Ситуация усугубляется международными ограничениями, при которых научные журналы оказываются выпавшими из мирового публикационного (и исследовательского) процесса.

Результаты исследования

На основе проведенных РосНИИВХ исследований вносятся предложения по изменению в существующие нормативные и законодательные акты водохозяйственной отрасли. Это накладывает на сотрудников института особую ответственность: научный уровень их трудов должен быть высоким, обладать теоретической академичностью и практической значимостью (результативностью). Именно гармоничный баланс (природы и отрасли, теории и практики, науки и отрасли) на всех уровнях парадигмы построения научно-исследовательского продукта будет способствовать развитию отраслевой науки, водного хозяйства страны. К сожалению, водохозяйственная наука (и НИИ, в которых она развивается) сегодня представляет собой замкнутое явление, сосредоточенное зачастую на самой себе: сотрудники организации публикуются в своем «карманном» издании, выпускаемом НИИ, иногда цитируют своих коллег, свой журнал и русскоязычных исследователей. В этой связи мы полагаем, что в целях соблюдения интересов отрасли полезными могут оказаться:

- систематические обобщения существующих практических водохозяйственных исследований, а также теоретических изысканий в конкретной отрасли научного знания;

- разработка методологий исследований, методов, которые могли бы использоваться не только в России, но и за рубежом;
- для публикующихся специалистов НИИ — написание статей в коллаборации с авторами смежных организаций, других стран;
- для публикаций сотрудников НИИ — составление объемных библиографических списков с включением работ сторонних организаций, обращение к зарубежному опыту (сегодня для отрасли крайне важно выйти за пределы своих рамок, поскольку наметилась четко выраженная тенденция обращения к узкоограниченному кругу авторов, организаций);
- продвижение публикаций НИИ на различных информационных платформах, социальных сетях, ведение личных профилей в базах цитирования с отслеживанием алтметрик, цитирований и пр.;
- регулярное участие сотрудников в отраслевых научных мероприятиях (конференциях, форумах и пр.) в целях повышения уровня знаний, выявления актуальных проблем и вопросов в области своих научных интересов;
- принятие мер по росту аттрактивности издания, выпускаемого НИИ, в сознании научного сообщества (размещение журнала на новых информационных платформах научного цитирования, электронных библиотеках, расширение представленности и усиление активности в социальных сетях и пр.);
- регулярный мониторинг показателей цитируемости публикаций сотрудников для выявления востребованных тем и публикаций.

Вопрос о результативности организации во многом опирается на уровень кадрового потенциала. Сегодня водохозяйственная отрасль испытывает острую нехватку специалистов, причем требуются не только научные сотрудники, имеющие ученую степень, но и проектировщики, лаборанты, химики, инженеры гидрологи... К сожалению, в РосНИИВХ практически отсутствует возрастная категория ученых до 40 лет. Средний возраст сотрудников сегодня составляет 49 лет, а количество специалистов до 39 лет — 29 %. Остается острой необходимостью привлечения новых кадров в НИИ, его омолаживание, что представляется сложновыполнимой задачей в условиях недостаточного уровня ресурсного, технического и финансового обеспечения. Однако необходимо не только финансовое стимулирование, но и личная мотивация сотрудников. Мотивировать работников возможно разными способами: это могут быть поощрения администрацией НИИ за научную публикационную активность, направление сотрудников на курсы и научно-практические конференции для повышения квалификации и профессионального роста, поиск и обоснование новых тем, актуальных на современном этапе развития отраслевого знания и пр.

Выбор тем является отдельной задачей. Темы для исследований в прикладных НИИ, как правило междисциплинарные, требуют привлечения к исследовательской работе специалистов узких профилей: гидротехнического строительства, мелиорации, гидрогеологии, сельского и лесного хозяйства, жилищно-коммунального хозяйства и др. Сегодня это должны быть темы, достойные

внимания науки (в том числе и фундаментальной), которые невозможно разрешить в ходе исключительно практической работы. Такое требование весьма существенно, оно позволит сосредоточиться на наиболее важных и актуальных вопросах, возникающих в практической деятельности. В этом отношении возможно изучение фундаментальных направлений, к которым обращаются исследователи всего мира (не только российские). Полезным для профильных отраслевых специалистов будет обращение к уникальным в своем роде отчетным документам Clarivate Analytics — «Research Fronts 2021»¹² и «Research Fronts 2021: active fields, leading countries»¹³. Именно проблемно-тематический подход может оказаться актуальным в планировании научно-исследовательских работ.

Заключение

Современная ситуация тотальных международных ограничений наложила существенный отпечаток на внутреннюю политику страны в сфере научной информации, оценки научной продуктивности организаций, отдельных ученых. Потеря доступа к самым большим в мире реферативным ресурсам — Web of Science и Scopus — значительно сузила информационное пространство для нашей страны, ограничила получение доступа к мировым достижениям и их аналитике, необходимой, прежде всего, для поддержания конкурентоспособности российской науки. А, как известно, настоящая наука не знает государственных границ и не может развиваться в изоляции (David-Fox, 2011). Еще А. П. Чехов писал: «Не бывает национальной науки, как не бывает национальной таблицы умножения; что же национально, то уже не наука».

Изменение ситуации накладывает особую ответственность на российские научные и научно-исследовательские организации. Решение задачи государственной важности — сохранение научного потенциала страны и воспроизводство научных кадров, подготовка квалифицированных научно-исследовательских кадров для нужд отрасли — требует, в частности от НИИ, необходимости пересмотра сложившейся системы работы, ее научной результативности (продуктивности).

К сожалению, сегодня отечественные отраслевые НИИ и развиваемая в них прикладная наука оказываются ограниченными своей спецификой, направлениями исследования, зачастую носят локальный характер. Локальность эта обусловлена, прежде всего, специфическим характером самой науки: смежностью с другими отраслевыми направлениями, междисциплинарностью,

¹² Clarivate Analytics (2021). Research Front 2021. Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences, The National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Clarivate. https://img06.en25.com/Web/ClarivateAnalytics/%7B1173a60e-3d00-4fd8-ac16-fc3031ea49cb%7D_2021ResearchFronts.pdf?elqTrackId=eb4ac222212f4782ad8883ab9a4f525b&elqaid=5316&elqat=2

¹³ Там же.

постановкой и решением конкретных практических задач, научными инструментами и методами изучения (например, с помощью цифрового моделирования, использования беспилотных летательных аппаратов и пр.). Изолированность отраслевых НИИ не ведет к прогрессивному развитию конкретной организации, области знания и отраслевой науки в целом, а, напротив, становится одним из главных сдерживающих факторов.

В современных условиях тотальных ограничений необходимо менять акценты в деятельности НИИ, искать новые реперные точки развития. Мы полагаем, что такими точками может стать сосредоточение на публикационной активности сотрудников организации, а также подготовка высококвалифицированных кадров.

В качестве практико-ориентированных рекомендаций для НИИ мы предлагаем следующее:

1. Поиск новых тем для исследований как регионального характера (что позволит НИИ реализовывать практические цели, для решения которых они непосредственно и были созданы), так и учитывающих мировые тренды, отвечающие вызовам времени (что будет способствовать выходу из мелко-темья). При этом результаты научно-исследовательских работ в обязательном порядке должны быть отражены в журнальных и прочих публикациях.

2. Более активное и взаимовыгодное сотрудничество как между отраслевыми отечественными НИИ смежных направлений, так и между организациями разных стран в рамках соответствующих договорных отношений: сотрудничество при ведении совместных проектов, обмен опытом, написание статей-коллабораций.

3. Одной из важнейших точек развития может стать издание отраслевым НИИ научно-практических журналов, отражающих ключевые результаты исследований не только организации-учредителя, но и самой отрасли. Выпуск отраслевым НИИ своего периодического научного издания и публикацию в нем работ сотрудников организации мы оцениваем исключительно в положительном аспекте, полагая, что выпуск научного журнала, в котором находят отражение ключевые исследования организации, способствует не только популяризации научного знания, но и является своеобразной заявкой НИИ, указанием на готовность вступить в открытый научный диалог, сохранить интересы отраслевой науки, а также способствует повышению публикационной активности сотрудников организации.

Именно научные журналы (прежде всего, входящие в Перечень ВАК) выполняют важнейшие миссии:

- доносят научную информацию до широкого круга специалистов;
- осуществляют связи между учеными из разных организаций, регионов, стран; между различными отраслями науки; между наукой и практикой;
- продвигают результаты научной деятельности в открытом информационном поле — сети Интернет;

- представляют результаты внедрения новых методологий исследований;
- являют собой своеобразную энциклопедию отрасли.

Мы полагаем, что выпуск отраслевых научно-практических журналов поможет соблюсти интересы отраслевой науки, сделает ее более видимой в потоке научной информации при условии включения в публикационный (и исследовательский) диалог изданий смежных тематик. Активизация публикационной продуктивности сотрудников НИИ, выявление и анализ ведущих исследовательских тем и направлений повысит уровень привлекательности отечественной отраслевой науки, включит ее в научно-исследовательский контекст. Участие молодых кадров в подготовке научных статей углубит их профессиональные навыки, компетенции, будет способствовать развитию логического и критического мышления, умению работать с большим объемом информации (ценные навыки для любой профессиональной сферы). С другой стороны, в процессе работы молодежь принимает непосредственное участие в научных исследованиях, устанавливает свое место в научно-исследовательских проектах, учится применять теоретические знания на практике. Кроме того, поскольку отраслевая наука имеет междисциплинарный характер, подходит комплексно к решению научно-практических задач, в процессе работы в НИИ молодежь при изучении отраслевых проблем имеет возможность обогащать и расширять структуру своих базовых вузовских знаний.

Сегодня для продвижения исследований и разработок на отечественном (и мировом) уровне, развития отраслевой науки необходимо прежде всего:

- администрациям НИИ ориентировать сотрудников на активную публикацию результатов исследований как в собственных рецензируемых изданиях, так и в других изданиях, подтвердивших свой научный статус (прежде всего, входящих в Перечень ВАК);

- сотрудникам НИИ формировать коллаборации с ведущими российскими и зарубежными учеными или исследовательскими группами для проведения совместных исследований, что привлечет дополнительное внимание научного сообщества к проводящимся в НИИ исследованиям;

- опираться на фундаментальные теоретические исследования; регулярно проводить научное исследование спросов практического производства отрасли;

- издательствам и редакциям размещать выпускаемое издание на различных платформах (базах цитирования, научных электронных библиотеках, архивах и пр.) открытого доступа для продвижения результатов исследований в научное сообщество;

- освещать деятельность НИИ, результаты его научно-исследовательских работ в СМИ.

Параллельно должна вестись работа, связанная с решением кадровых проблем, направленная на омоложение отрасли: это может быть поддержка проектов молодых ученых, выделение грантов, организация разного рода конкурсов на лучшую научную работу и пр.

Мы полагаем, что в настоящее время научно-исследовательские структуры должны опережать текущее развитие отраслевой науки, сложившейся в ней системы подготовки научно-производственных кадров, предвидеть потребности отрасли на краткосрочную и длительную перспективы. Результаты такой работы могут быть востребованы в целях повышения эффективности использования бюджетных средств, совершенствования деятельности организаций. Интеграция в парадигму актуальных вызовов современности и исследовательских направлений позволит избежать определенной ограниченности отраслевых НИИ, а издание научно-практического журнала, в котором найдут свое освещение ключевые разработки НИИ, максимально охватывающие научный контекст в решении той или иной научно-практической задачи, может стать своеобразной реперной точкой в системе развития организации, в установлении обновленной системы координат.

Список источников

1. Artola Korta, M. (2020). Science and academic research in soviet karelia: the history of the Karelian research institute (1930–1937). *Nordic and Baltic Studies review*, 5, 134–153.
2. Покровский, М. (1922). *Противоречия г-на Миллюкова*. Москва.
3. Большакова, О. В. (ред.) (2014). *Наука в СССР: Современная зарубежная историография*. Сборник обзоров и рефератов. РАН, ИНИОН, центр социал. науч.-информ. исслед., отд. истории. Москва. 194 с.
4. Оболдина, Г. А. (2019). Экологическое сопровождение регулирования водопользования (обзор разработанных ФГБУ РосНИИВХ национальных стандартов). В: Прохорова, Н. Б. (ред.). *Научно-практические исследования ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов»*. Екатеринбург. 24 с. <https://wrm.ru/frontend/web/image/wis/file/1575014459.pdf>
5. Огороднов, А. М. (2016). Особенности анализа финансово-хозяйственной деятельности научно-исследовательского института. *Векторы развития современной науки*, 1(3), 147–149.
6. Dzeniskevich, A. (2005). Medical Research Institutes during the Siege. In: Barber, J., & Dzeniskevich, A. (Eds). *Life and Death in Besieged Leningrad, 1941–1944* (pp. 86–122). New York: Palgrave Macmillan.
7. Цивадзе, А. Ю. (2007). Всероссийскому научно-исследовательскому институту авиационных материалов государственного научного центра Российской Федерации (ФГУП «ВИАМ») исполнилось 75 лет. *Защита металлов*, 43(5), 554–556.
8. Прохорова, Н. Б., и Поздина, Е. А. (2009). На пороге пятого десятилетия. *Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление*, 4, 4–15.
9. Масляков, В. Ю. (2019). Научно-организационный опыт исследований лекарственных растений во Всероссийском научно-исследовательском институте лекарственных и ароматических растений. *Полевой журнал биолога*, 1(3), 150–157.
10. Матюшкин, С. Н., Рочев, А. М., и Катанович, А. А. (2019). Подготовка научных кадров в научно-исследовательском институте связи ВМФ. *Морской сборник*, 6, 56–60.
11. Уланов, А. К. (2022). Из истории Бурятского научно-исследовательского института сельского хозяйства. *Сибирский архив*, 2(12), 142–151.

12. Гимпельсон, В. Е., Капелюшников, Р. И., и Ратникова, Т. А. (2003). Страх безработицы и гибкость заработной платы в России. *Экономический журнал Высшей школы экономики*, 7(3), 341–370.
13. Жаркова, С. Л., и Цыганков, В. А. (2009). Классификация и систематизация трудоспособного населения по возрастным группам. *Омский научный вестник. Серия: Общество. История. Современность*, 4(79), 67–70.
14. Прохорова, Н. Б. (2019). К юбилею института. *Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление*, 4, 3–8.
15. Бухарова, Н. В. (2014). *Материальное (денежное) стимулирование труда научных работников отраслевых научно-исследовательских институтов*. Автореф. дис. ... канд. экон. наук.
16. Мелихов, В. В. (2018). Новые направления научной деятельности всероссийского научно-исследовательского института орошаемого земледелия. *Орошаемое земледелие*, 3, 3–4.
17. Римская, О. Н., и Науменко, С. Н. (2022). Стимулирование труда научных работников отраслевого научно-исследовательского института. *Экономика науки*, 8(3–4), 238–254. <https://doi.org/10.22394/2410-132X-2022-8-3-4-238-254>
18. Маркина, Г. Л., Шлей, М. Д., Кузнецова, О. В., Стафеев, С. К., и Маркина, Т. А. (2020). Оценка потенциала научной деятельности на основе наукометрических показателей. *Компьютерные инструменты в образовании*, (3), 70–85. <https://doi.org/10.32603/2071-2340-2020-3-70-85>
19. Халадов, Х.-А. С. Головина, И. В., и Папуткова, Г. А. (2022). Публикационная активность педагогических вузов: количественные и качественные показатели. *Высшее образование в России*, 31(2), 58–67. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-2-58-67>
20. Валек, Н. А. (2021a). К вопросу о представлении журналов водохозяйственной тематики в базах научного цитирования. *Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление*, 1, 113–136. <https://doi.org/10.35567/1999-4508-2021-1-7>
21. Валек, Н. А. (2022). Разработка мероприятий по развитию отраслевого издания (на примере журнала «Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление»). *Управление наукой и наукометрия*, 17(3), 358–379. <https://doi.org/10.33873/2686-6706.2022.17-3.358-379>
22. Анисеева, О. С. (2009). Использование индекса научного цитирования в качестве характеристики научно-исследовательской деятельности ученых. *Вестник Ставропольского государственного университета*, 5, 5–11.
23. Валек, Н. А. (2021b). *Российская водохозяйственная наука в базах научного цитирования*. Монография. Екатеринбург.
24. Балыбин, В. А. (2020). Научно-исследовательский испытательный институт (радиоэлектронной борьбы) — 60 лет на страже эфира. *Военная мысль*, 12, 78–85.
25. David-Fox, M. (2011). The implications of transnationalism. *Kritika. Bloomington*, 12(4), 885–904.

References

1. Artola Korta, M. (2020). Science and academic research in soviet karelia: the history of the Karelian research institute (1930–1937). *Nordic and Baltic Studies review*, 5, 134–153.
2. Pokrovskiy, M. (1922). *Contradictions of Mr. Milyukov*. Moscow.

3. Bolshakova, O. V. (Ed.) (2014). *Science in the USSR: Contemporary foreign historiography*. Collection of reviews and abstracts. RAS, INION, Center of sociological scientific/information studies, Section of history. Moscow.
4. Oboldina, G. A. (2019). Ecological support of the water use regulation (the review of the national standards developed by RosNIIVKh). In: Prokhorova, N. B. (Ed.). *Scientific/practical studies of Russian Research Institute for Integrated Water Management and Protection*. Ekaterinburg. 24 p.
5. Ogorodnov, A. M. (2016). Special features of the analysis of a research institute financial / economic activities. *Vectors of the contemporary science development*, 1(3), 147–149.
6. Dzeniskevich, A. (2005). Medical Research Institutes during the Siege. In: Barber, J., & Dzeniskevich, A. (Eds). *Life and Death in Besieged Leningrad, 1941–1944* (pp. 86–122). New York: Palgrave Macmillan.
7. Tsivadze, A. Y. (2007). Russian Federation State Scientific Center All-Russian Research Institute of Aviation Materials (“VIAM”) is 75 years old. *Protection of metals*, 43(5), 554–556.
8. Prokhorova, N. B., & Pozdina, E. A. (2009). On the eve of the fifth decade. *Water Sector of Russia: Problems, Technologies, Management*. № 4. P. 4–15.
9. Maslyakov, V. Y. (2019). Scientific/organization experience of the medical plants research in All-Russia Research Institute of Medical and Aromatic Plants. *Biologist field log*, 1(3), 150–157.
10. Matyshkin, S. N., Rochev, A. M., & Katanovich, A. A. (2019). Preparation of scientific staff in research institute of communication of the Navy. *Marine collection*, 6, 56–60.
11. Ulanov, A. K. (2022). From the history of Buryat Research Institute of Agriculture. *Siberian archive*, 2(12), 142–151.
12. Gimpelson, V. E., Kapelyushnikov, R. I., & Ratnikova, T. A. (2003). Fear of unemployment and flexibility of wages in Russia. *Economic journal of Higher School of Economy*, 7(3), 341–370.
13. Zharkova, S. L., & Tsigakov, V. A. (2009). Classification and systematization of able-bodies population in terms of age groups. *Omsk Scientific News Bulletin. Series: Society. History. Present*, 4(79), 67–70.
14. Prokhorova, N. B. (2019). On occasion of the Institute’s jubilee. *Water Sector of Russia: Problems, Technologies, Management*, 4, 3–8.
15. Bukharova, N. V. (2014). *Material (monetary) stimulation of the industry research institutes’ staff*. PhD of the Economic Sciences Thesis.
16. Melikhov, V. V. (2018). Novel directions of the scientific activity of the All-Russian Research Institute of Irrigated Agriculture. *Irrigated agriculture*, 3, 3–4.
17. Rimskaya, O. N., & Naumenko, S. N. (2022). Stimulation of the industry research institute researchers’ work. *Economics of science*, 8(3–4), 238–254. <https://doi.org/10.22394/2410-132X-2022-8-3-4-238-254>
18. Markina, G. L., Shley, M. D., Kuznetsova, O. V., Stafeyev, S. K., & Markina, T. A. (2020). Assessment of the scientific activity potential based on scientometric indicators. *Computer tools in education*, 3, 70–85. <https://doi.org/10.32603/2071-2340-2020-3-70-85>
19. Khaladov, K.-A. S., Golovina, I. V., & Paputkova, G. A. (2022). Publication activity of pedagogical institutions of higher education” quantitative and qualitative indicators. *Higher education in Russia*, 31(2), 58–67. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-2-58-67>

20. Valek, N. A. (2021a). On the Issue of Representation of Water/economic Journals in Scientific Citation Bases. *Water Sector of Russia: problems, technologies, management, I*, 113–136. <https://doi.org/10.35567/1999-4508-2021-1-7>
21. Valek, N. A. (2022). Development of Measures for the Development of a Branch Publication (Based on the Example of the “Water Sector of Russia: Problems, Technologies, Management” Journal). *Science Governance and Scientometrics*, 17(3), 358–379. <https://doi.org/10.33873/2686-6706.2022.17-3.358-379>
22. Anikeyeva, O. S. (2009). The use of the scientific citation index as a characteristic of the scientists’ research activities. *News bulletin of Stavropol State University*, 5, 5–11.
23. Valek, N. A. (2021b). Russian water science in the scientific citation bases. A monograph. Ekaterinburg.
24. Balybin, V. A. (2020). Research experimental institute (electronic warfare): 60 years on guard of air. *Military conceptions*, 12, 78–85.
25. David-Fox, M. (2011). The implications of transnationalism. *Kritika. Bloomington*, 12(4), 885–904.

Статья поступила в редакцию: 01.04.2023;
одобрена после рецензирования: 26.05.2023;
принята к публикации: 13.06.2023.

The article was submitted: 01.04.2023;
approved after reviewing: 26.05.2023;
accepted for publication: 13.06.2023.

Информация об авторах:

Наталья Анатольевна Валек — кандидат филологических наук, заведующая отделом научно-технической информации Уральского филиала Российского научно-исследовательского института комплексного использования и охраны водных ресурсов, Екатеринбург, Россия,
natfil22@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2008-2579>

Елена Александровна Поздина — кандидат технических наук, доцент, и. о. директора Уральского филиала Российского научно-исследовательского института комплексного использования и охраны водных ресурсов, Екатеринбург, Россия,
nov16dec@mail.ru ✉, <https://orcid.org/0009-0008-4546-9327>

Вагиз Галялдинович Гималиев — кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков, Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова, Чебоксары, Россия,
vagizgimaliev@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2758-6972>

Information about authors:

Nataliya A. Valek — PhD in Philological Science, Head of the Department of Scientific and Technical Information of the Ural Branch Russian Research Institute for Integrated Water Management and Protection, Ekaterinburg, Russia,
natfil22@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2008-2579>

Elena A. Pozdina — PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Acting Director Head of the Ural Branch Russian Research Russian Institute for Integrated Water Management and Protection, Yekaterinburg, Russia,
nov16dec@mail.ru ✉, <https://orcid.org/0009-0008-4546-9327>

Vagiz G. Gimaliev — PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Foreign Languages, Chuvash State University, Cheboksary, Russia,
vagizgimaliev@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2758-6972>

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.