

УДК 63:001.891

Научная статья



Открытый доступ

DOI: 10.32634/0869-8155-2024-386-9-152-159

С.А. Тимофеевская ✉

А.Ю. Непочатых

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека, Москва, Россия✉ tsa@cnsnb.ru

Поступила в редакцию: 26.06.2024

Одобрена после рецензирования: 11.08.2024

Принята к публикации: 26.08.2024

© Тимофеевская С.А., Непочатых А.Ю.

Библиометрический анализ научных публикаций на веб-сайтах аграрных учреждений высшего и дополнительного образования Российской Федерации

РЕЗЮМЕ

Изучали научную деятельность образовательных учреждений АПК по информации на их веб-сайтах и некоторым наукометрическим показателям. Научно-исследовательская работа отражена на всех изучаемых веб-сайтах и содержит сведения о тематике научных исследований, работе диссертационных советов, данные о патентах и изобретениях. Широко используется электронная информационная среда, развиваются электронные библиотеки, даются ссылки на электронные библиотечные системы. Все вузы имеют научные периодические издания, результаты научных исследований представлены в электронном виде.

Отмечены отсутствие полноты архивов документов, разбросанность материалов по рубрикам веб-сайта, ограниченная доступность полнотекстовых баз данных. Анализ публикационной активности организаций проводили на основе Российского индекса научного цитирования. По числу авторов, имеющих публикации в РИНЦ, выделяются РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, КубГАУ и Вятский ГАТУ — 3219, 3001 и 1520 соответственно. Высокую цитируемость в РИНЦ имеют публикации сотрудников КубГАУ, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Омского ГАУ, Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. При анализе динамики количества публикаций образовательных учреждений с 2019 по 2023 г., по данным РИНЦ, выявлена общая тенденция увеличения количества научных публикаций в аграрных вузах.

Ключевые слова: сельское хозяйство, АПК, вузы, научно-исследовательская работа, научные исследования, веб-сайты

Для цитирования: Тимофеевская С.А., Непочатых А.Ю. Библиометрический анализ научных публикаций на веб-сайтах аграрных учреждений высшего и дополнительного образования Российской Федерации. *Аграрная наука*. 2024; 386(9): 152–159.

<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2024-386-9-152-159>

Research article



Open access

DOI: 10.32634/0869-8155-2024-386-9-152-159

Svetlana A. Timofeevskaya ✉

Anna Y. Nepochatykh

Central Scientific Agricultural Library, Moscow, Russia✉ tsa@cnsnb.ru

Received by the editorial office: 26.06.2024

Accepted in revised: 11.08.2024

Accepted for publication: 26.08.2024

© Timofeevskaya S.A., Nepochatykh A.Yu.

Bibliometric analysis of scientific publications on the websites of agricultural institutions of higher and additional education of the Russian Federation

ABSTRACT

The study of scientific activities of educational institutions of the agro-industrial complex is based on information from their websites and on scientometric indicators. Research work is reflected on all the studied websites and contains data on the topics of scientific research, the work of dissertation councils and data on patents and inventions. The electronic information environment is widely used, digital libraries are being developed, and links to digital library systems are provided. All higher educational institutions have scientific periodicals; the results of scientific research are presented in electronic form.

Insufficient completeness of document archives, the spread of materials across the categories of the website, and limited availability of full-text databases are noted. An analysis of the publication activity of organizations was conducted on the basis of the Russian Science Citation Index (RSCI). According to the number of authors with publications in the RSCI, Russian Timiryazev State Agrarian University, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin and Vyatka State Agrotechnological University are distinguished with 3219, 300 and 1520 authors, respectively. Publications of employees of the Kuban State Agrarian University, Russian Timiryazev State Agrarian University, Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin and Ryazan State Agrotechnological University named after P.A. Kostychev have a high citation rate in RSCI. When analysing the dynamics of the number of publications of educational institutions from 2019 to 2023, according to RSCI data, a general trend of increasing the number of scientific publications in agrarian universities was revealed.

Key words: agriculture, agro-industrial complex, universities, scientific research, scientific research, websites

For citation: Timofeevskaya S.A., Nepochatykh A.Yu. Bibliometric analysis of scientific publications on the websites of agricultural institutions of higher and additional education of the Russian Federation. *Agrarian science*. 2024; 386(9): 152–159 (in Russian).

<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2024-386-9-152-159>

Введение/Introduction

Управление современным агропромышленным комплексом России в сложных и неоднозначных социально-экономических условиях вызывает необходимость формирования интеграционного взаимодействия субъектов агронауки и сельскохозяйственного производства [1–4].

Для выхода агропромышленного производства на новый качественный уровень необходимы развитие аграрной науки, формирование соответствующих научной, научно-образовательной и научно-производственной сфер, развитие научных исследований, внедрение научных разработок, повышающих рентабельность производства [5–8]. Эту задачу должны осуществлять преподаватели, студенты, аспиранты, выпускники аграрных университетов и академий, работающие в научных учреждениях РАН и других научно-исследовательских организациях, специалисты, работающие в аграрных организациях. Чтобы успешно решать задачи научно-технологического развития аграрного производства исследователи должны получить в процессе обучения в аграрном вузе необходимые знания и квалификацию и, самое главное, навыки научно-исследовательской деятельности¹.

Приоритетной задачей образовательных учреждений АПК является подготовка кадров для сельского хозяйства, но роль их в развитии науки не менее важна [9–14].

В России в последние годы всё больше внимания уделяется развитию науки, повышению статуса ученого, вовлечению в науку выпускников вузов, поскольку, по словам В. В. Путина, «наука в современном мире имеет ключевое значение». 2024 год в России объявлен Годом науки и технологий. Утвержденная в декабре 2020 г. Государственная программа поддержки университетов «Приоритет-2030» способствует обеспечению материально-технических условий осуществления образовательной и научной деятельности образовательных организаций, развитию кадрового потенциала системы высшего образования, сектора исследований и разработок, привлечению иностранных граждан для обучения в российских университетах и трудоустройству лучших из них в Российской Федерации.

Программа позволяет повысить научно-образовательный потенциал университетов и научных организаций, обеспечить участие образовательных организаций высшего образования в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации.

Цель программы «Приоритет-2030» — к 2030 г. сформировать в России более 100 прогрессивных современных университетов — центров научно-технологического и социально-экономического развития страны. Участниками программы «Приоритет-2030» в 2024 г. являются 142 университета из 56 субъектов Российской Федерации, участвовавшие в конкурсе на получение гранта и соответствующие критериям отбора по четырем группам критериев.

Из высших учебных заведений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации получили грант девять университетов:

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии им. Н.И. Вавилова», Приволжский федеральный округ, Саратовская область;

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет», Северо-Кавказский федеральный округ, Ставропольский край;

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», Южный федеральный округ, Краснодарский край;

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет — МСХА им. К.А. Тимирязева», Центральный федеральный округ, Москва;

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный аграрный университет», Дальневосточный федеральный округ, Амурская область;

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова», Дальневосточный федеральный округ, Республика Бурятия;

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина», Центральный федеральный округ, Белгородская область;

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии — МВА им. К.И. Скрябина», Центральный федеральный округ, Москва;

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет», Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан².

Студенты получают возможность учиться в ведущих вузах и участвовать в научных исследованиях с первого курса обучения, развивать науку. При оценке вуза важна публикационная активность как общепризнанный индикатор научной продуктивности научно-исследовательских институтов и образовательных учреждений [15–17].

Научные публикации важны и для образовательного процесса. По качеству и актуальности публикаций учреждения можно судить об уровне профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников учебного заведения и об уровне подготовки специалистов.

Научно-исследовательская работа является источником новых знаний и идей, доступна для рецензирования, анализа и экспериментальной проверки со стороны других исследователей, которые могут иметь как разные сферы научных интересов, так и альтернативные подходы к рассматриваемой проблеме [18, 19].

Практика открытых публикаций — основа общественной ценности и целостности современной науки. Она увеличивает степень доверия общества в целом к науке и научному методу. Открытость статей для ознакомления, оценки и критики позволяет судить об актуальности и перспективности проводимых исследований, а количество цитирований, ссылок и просмотров

¹ <https://rusjm.ru/ru/nauka/article/44504/view/>

² <https://priority2030.ru/analytics/>

свидетельствует о степени интереса к рассматриваемой проблеме и признания результатов [20, 21].

Наукометрические показатели являются частью рейтинга вуза, на него обращают внимание абитуриенты, аспиранты, преподаватели и партнеры по сотрудничеству.

В современных условиях цифровизации веб-сайт становится виртуальной визитной карточкой научного учреждения, отражая все направления его деятельности [22–24].

Представленная в коммуникационной среде полнотекстовая научная информация в свободном доступе создает единое научное цифровое пространство знаний, обеспечивающее право на равное и свободное получение информации из любой точки земного шара в режиме 24/7, устраняя барьеры на пути распространения информации и знаний.

Контент цифрового пространства знаний включает электронные документы, а именно научные отчеты учреждений, научные статьи, монографии, учебные пособия, авторефераты диссертаций, диссертации, материалы конференций, записи научных мероприятий — конференций, семинаров, круглых столов, докладов, лекций, научных сообщений и выступлений на профессиональных форумах.

Анализ веб-сайтов научных учреждений, в том числе университетов, в профессиональной печати рассматривается как механизм, выявляющий слабые стороны и указывающий пути их совершенствования [25]. Анализы веб-сайтов по отдельным направлениям деятельности учреждения проводятся часто, их результаты отражены в ряде публикаций [26–28].

Анализ структуры веб-сайтов аграрных вузов впервые проводился Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) в 2023 г. [29].

Цель исследования — анализ научной деятельности вузов и учреждений дополнительного образования АПК по информации, представленной на их веб-сайтах.

Задачи исследования: изучение информации о научной деятельности на веб-сайтах указанных образовательных учреждений: выявление и анализ баз данных публикаций сотрудников; выявление сведений об изобретениях и патентах; анализ информации о работе диссертационных советов; анализ публикационной активности организации; анализ доступности научной информации и публикаций на веб-сайте организации.

Материалы и методы исследования / Materials and methods

Используя информационно-коммуникационные технологии, результаты научной работы и доступность научной продукции аграрных вузов изучали по данным веб-сайтов 57 образовательных учреждений. Анализ их публикационной активности за последние пять лет проводили на основе Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) национальной российской информационно-аналитической системы, созданной в 2005 г., по данным, представленным на веб-сайте Научной электронной библиотеки³.

Изучали следующие наукометрические показатели аграрных вузов и учреждений дополнительного

образования за 2019–2023 гг.: общее число публикаций; число авторов, имеющих публикации в РИНЦ; цитируемость в РИНЦ.

Результаты и обсуждение / Results and discussion

Для научной деятельности большое значение имеют информационное обеспечение и доступность научной информации для ученых, специалистов, студентов.

Сведения о научно-исследовательской работе являются обязательными для веб-сайтов вузов и представлены на всех веб-сайтах (рубрика может называться по-разному). Не удалось обнаружить информацию о научной работе на сайте Лесниковского филиала ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет».

Контент рубрики о научной деятельности на всех веб-сайтах содержит сведения о тематике научных исследований, работе диссертационных советов, данных о патентах и изобретениях. На некоторых веб-сайтах из этой рубрики есть доступ к текстам диссертаций, представляемых к защите. В исследовании изучали наличие баз данных публикаций сотрудников, публикационную активность учреждения и доступность публикаций и научной информации на веб-сайте. Главный показатель научной продуктивности — публикационная активность организации.

По количеству публикаций в РИНЦ на 1-м месте находится Кубанский государственный аграрный университет (42 994), на 2-м — Российский государственный аграрный университет — МСХА им. К.А. Тимирязева (26 650), на 3-м — Уральский государственный аграрный университет (20 379). Наименьшее количество публикаций у Саратовского государственного аграрного университета, Верхневолжского государственного агробиотехнологического университета и Ярославского государственного аграрного университета — 623, 1376 и 1214 соответственно (рис. 1). Очевидно, что у более крупных организаций число публикаций сотрудников больше.

При анализе динамики количества публикаций образовательных учреждений АПК России с 2019 по 2023 г., по данным РИНЦ выявлена общая тенденция увеличения количества научных публикаций (рис. 2).

Особое внимание уделили вузам Министерства сельского хозяйства, являющимся участниками программы «Приоритет-2030», утвержденной в декабре 2020 г. В шести из этих учебных заведений за последние три года (с 2021 по 2023 г.) число научных публикаций стабильно увеличивается. В ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет» и ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» в 2023 г. наблюдалось снижение количества научных статей по сравнению с 2022-м на 194, 36 и 209 соответственно. Возможно, не все публикации вошли в статистическую обработку. По данным «Отчета о самообследовании ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на 01.01.2023, в учреждении повысилось качество публикаций: в базе данных Scopus Q1-Q2 опубликованы 15 статей, в WoS — 22. За 2023 г. увеличилось количество публикаций в базах данных: Scopus — с 933 до 1082, в WoS — с 524 до 600.

По числу авторов, имеющих публикации в РИНЦ, выделяются: ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА им. К.А. Тимирязева»

³ <https://elibrary.ru>

Рис. 1. Количество публикаций по образовательным учреждениям АПК России в РИНЦ (2019–2023 гг.)

Fig. 1. Number of publications on educational institutions of the Russian agro-industrial complex in the RSCI (2019–2023)

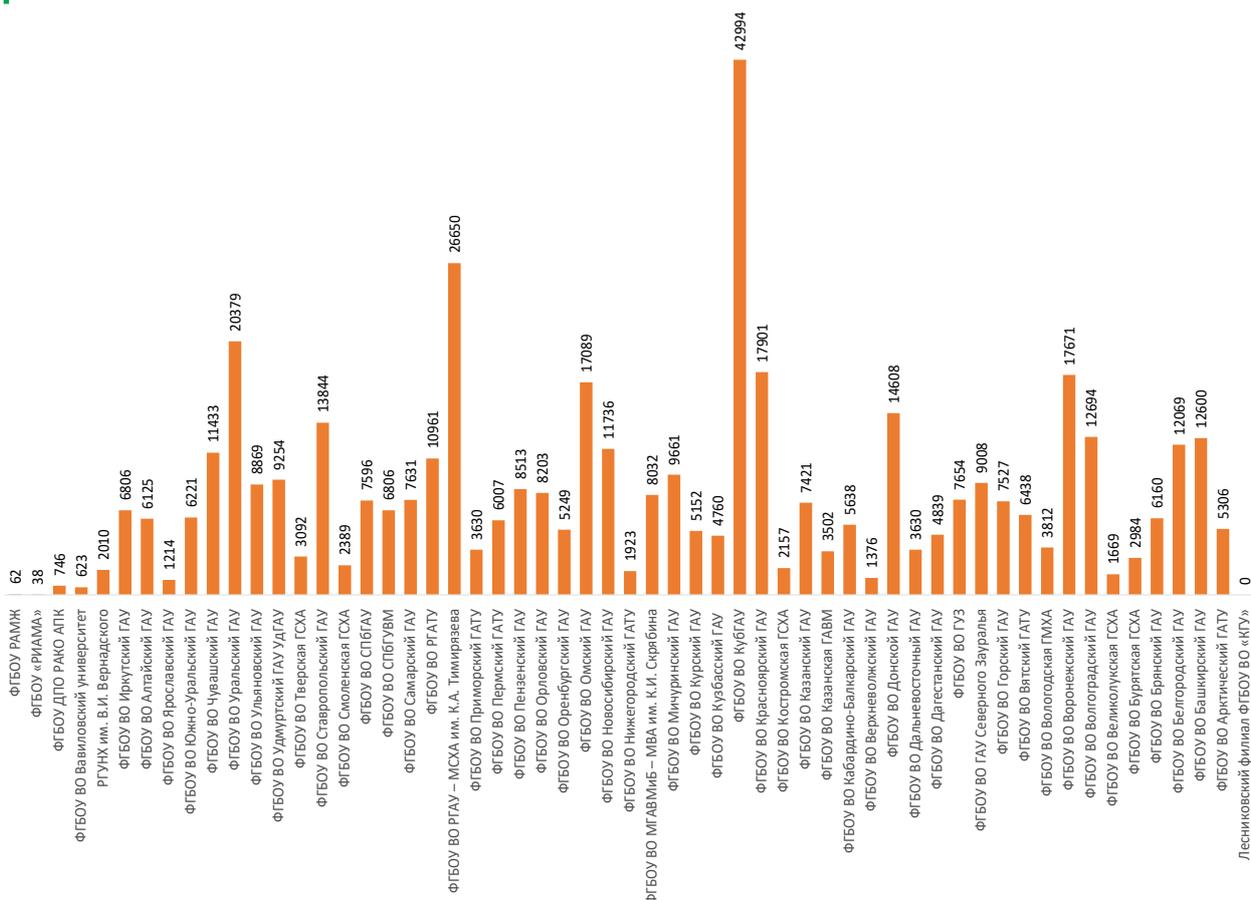


Рис. 2. Динамика публикаций (2019–2023 гг.)

Fig. 2. Dynamics of publications (2019–2023)

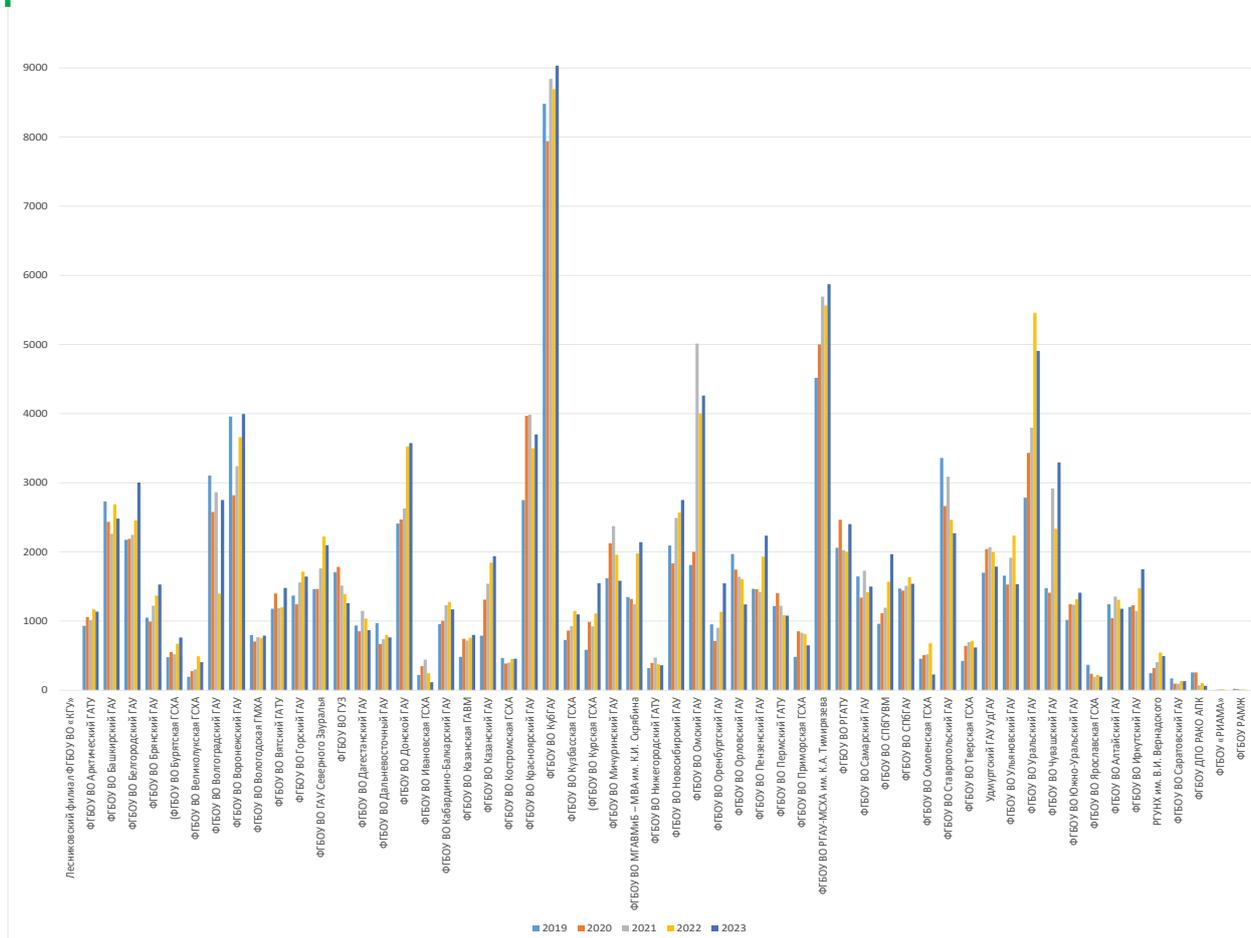


Рис. 3. Число сотрудников аграрных образовательных учреждений, имеющих публикации в РИНЦ (2019–2023 гг.)
Fig. 3. The number of employees of agricultural educational institutions having publications in the RSCI (2019–2023)

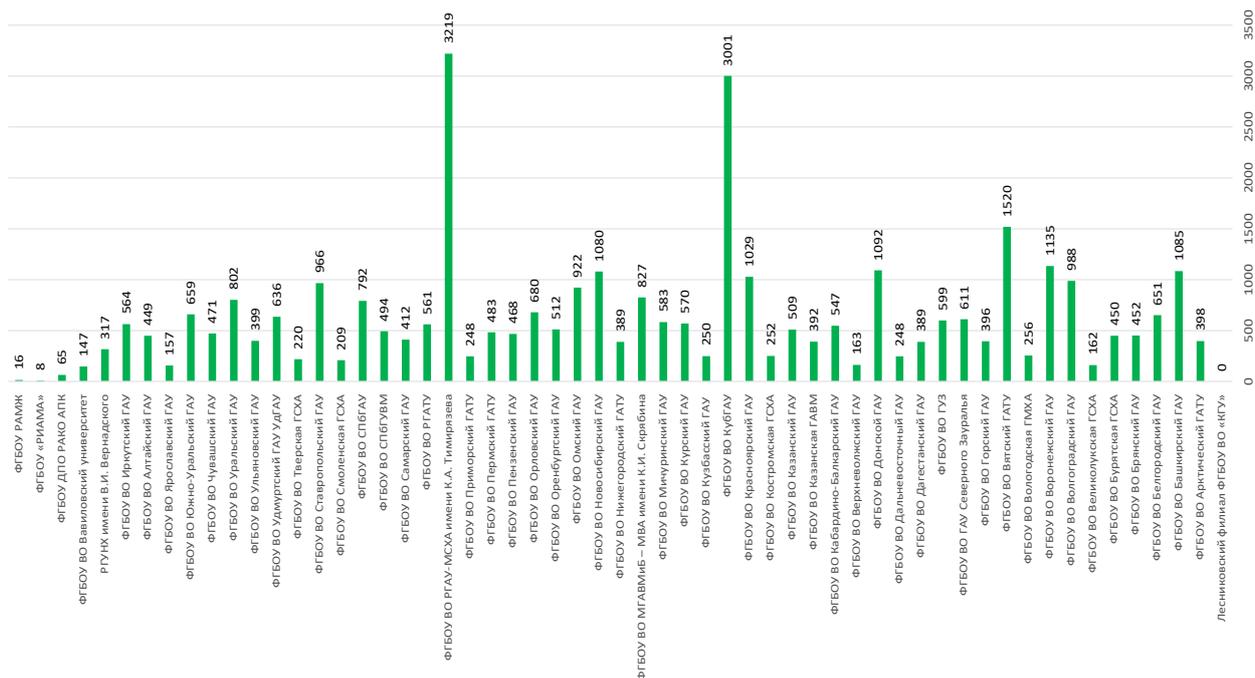
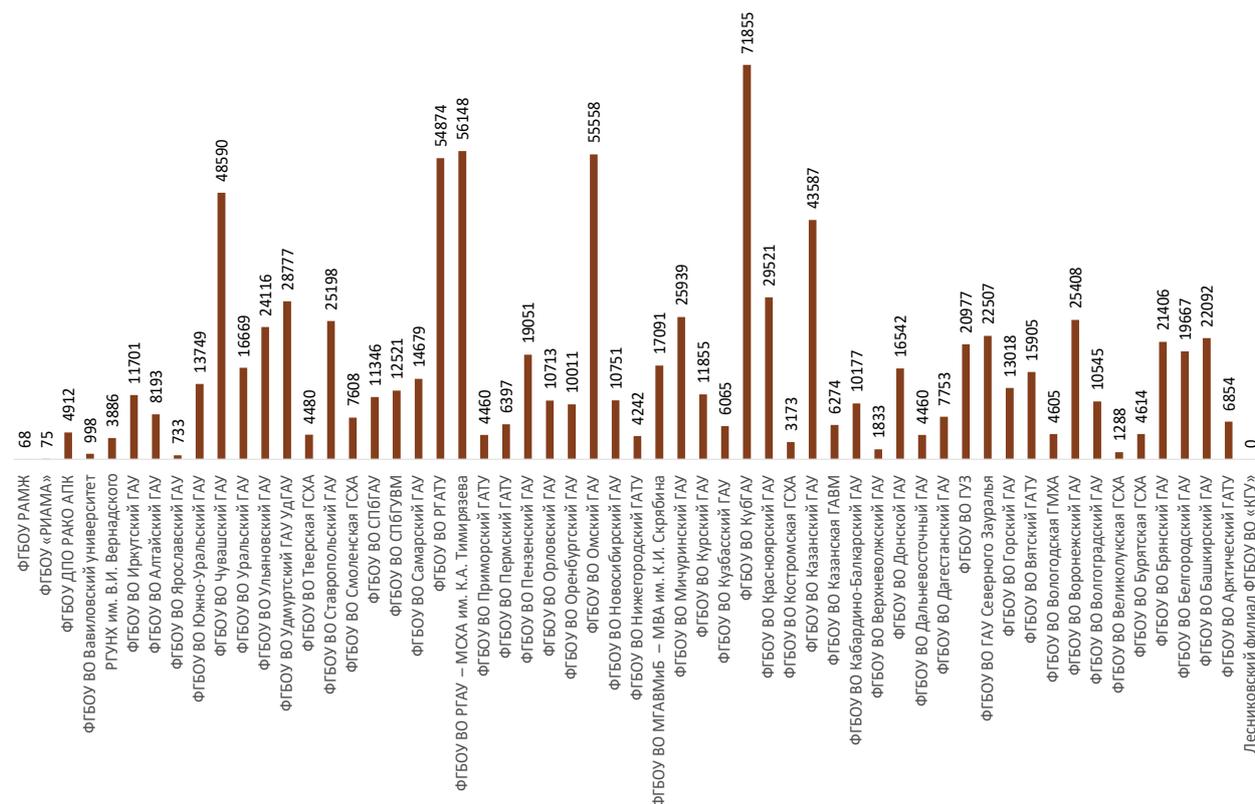


Рис. 4. Цитируемость публикаций сотрудников аграрных образовательных учреждений (2019–2023 гг.)
Fig. 4. Citation of publications of employees of agricultural educational institutions (2019–2023)



(3219); ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет» (3001); ФГБОУ ВО «Вятский государственный агротехнологический университет» (1520).

Общая картина по количеству авторов представлена на рисунке 3.

Важнейшим критерием научной значимости, научного рейтинга ученых и научных учреждений является цитируемость научных публикаций. Высокую цитируемость в РИНЦ имеют публикации сотрудников ФГБОУ

ВО «Кубанский государственный аграрный университет» (71 855), ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА им. К.А. Тимирязева» (56 148), ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет» (55 558), ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева» (54 874).

Общая картина с цитируемостью аграрных образовательных учреждений представлена на рисунке 4.

Рис. 5. Основные издания аграрных образовательных учреждений
Fig. 5. The main publications of agricultural educational institutions

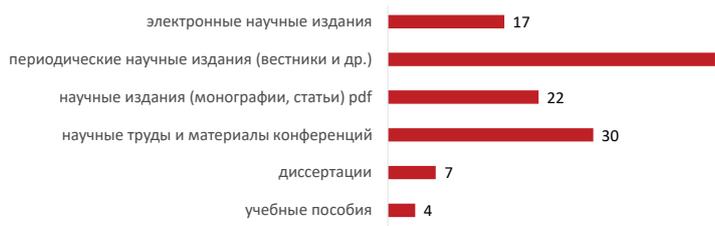


Рис. 6. Наличие электронных библиотек на сайтах вузов
Fig. 6. Availability of electronic libraries



Результаты научной деятельности отражаются в разных видах изданий: научные труды и материалы все-российских и международных конференций (32 образовательных учреждения), монографии и статьи (23 образовательных учреждения). На веб-сайтах 48 организаций можно ознакомиться с архивом периодических научных изданий (вестники и т. д.). Учебные пособия в электронном виде размещены на веб-сайтах четырех аграрных образовательных учреждений.

Электронные научные издания есть у 17 образовательных учреждений (рис. 5).

Создание электронной информационной среды, развитие электронных ресурсов в настоящее время обязывают создавать и развивать электронные библиотеки. Там аккумулируются и хранятся научные издания. Электронные библиотеки есть практически у всех вузов, и они представлены на веб-страницах научных библиотек, являющихся их создателями. У восьми вузов веб-сайты или веб-страницы их научных библиотек либо не открываются, либо их нет. Авторизироваться на веб-сайте электронной библиотеки предлагают 15 вузов (рис. 6).

Ссылки на электронные библиотечные системы (ЭБС) есть на веб-сайтах 45 вузов.

Для повышения качества веб-страниц аграрных вузов следует унифицировать представление информации и наполнение контента однородных рубрик, развивать инновационные услуги, в том числе наукометрические исследования, давать ссылки на информационные ресурсы других библиотек отрасли для расширения объема информации [30].

Практически все вузы ведут совместные научные исследования, сотрудничают в образовательной деятельности с зарубежными партнерами. Информация о коллаборации российских аграрных вузов с иностранными отражена на сайтах 50 вузов. Международное сотрудничество вузов связано в первую очередь с развитием экспорта образовательных услуг через систему академической мобильности и совместных образовательных программ.

Результаты интеллектуальной деятельности (изобретения, полезные модели, базы данных, программы для ЭВМ, ноу-хау и др.) в вузе регламентируются патентно-лицензионным отделом. Патентную деятельность ведут 50 вузов АПК. Информация об этом представлена на веб-сайтах в соответствующих разделах.

Научно-исследовательская работа отражена практически на всех изучаемых веб-сайтах во вкладке «Наука» или «Научная деятельность». Эти разделы входят в структуру карты веб-сайта и идентичны по местоположению для разных вузов.

Выводы/Conclusions

Все аграрные вузы ведут научную работу, освещают деятельность диссертационных советов, имеют научные периодические издания, предоставляют сведения о патентах, изобретениях.

Наукометрические показатели являются частью рейтинга вуза и оценкой его научной продуктивности.

Публикационная активность имеет большой разброс, по данным РИНЦ. Выявлены неоднородный подход к размещению информации на веб-сайте, некоторая фрагментарность материалов, отсутствие полной доступности архивов документов; разбросанность материалов по рубрикам веб-сайта. При этом иногда отсутствует инструмент поиска на веб-сайте.

Результаты научных исследований, представленные в электронном виде, желательно сделать более доступными в целях развития научных достижений, развивать электронные библиотеки, формировать открытые полнотекстовые базы данных научных публикаций.

Использование принципа открытости способствует обмену научными знаниями в свободном доступе, развитию перспективных исследований и более быстрому и эффективному внедрению научных достижений.

Все авторы несут ответственность за работу и представленные данные. Все авторы внесли равный вклад в работу. Авторы в равной степени принимали участие в написании рукописи и несут равную ответственность за плагиат. Авторы объявили об отсутствии конфликта интересов.

All authors bear responsibility for the work and presented data. All authors made an equal contribution to the work. The authors were equally involved in writing the manuscript and bear the equal responsibility for plagiarism. The authors declare no conflict of interest.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Махотлова М.Ш., Карашаева А.С. Интеграционные взаимодействия аграрной науки и сельскохозяйственного производства. *Молодой ученый*. 2015; (20): 168–172. <https://www.elibrary.ru/uwmukf>
- Krasnova T.G., Dulesov A.N., Pozdnyakov A.K., Vilgelm A.S. Management peculiarities of integration development in the agricultural sector. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering*. 2021; 22049. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/839/2/022049>
- Spektor L., Khomutova E. Problems and prospects for the development of the agro-industrial complex in Russia. *E3S Web of Conferences. International Scientific and Practical Conference "Development and Modern Problems of Aquaculture" (AQUACULTURE 2022)*. EDP Sciences. 2023; 01058. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338101058>

REFERENCES

- Makhotlova M.Sh., Karashaeva A.S. Integration interactions of agrarian science and agricultural production. *Young scientist*. 2015; (20): 168–172 (in Russian). <https://www.elibrary.ru/uwmukf>
- Krasnova T.G., Dulesov A.N., Pozdnyakov A.K., Vilgelm A.S. Management peculiarities of integration development in the agricultural sector. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering*. 2021; 22049. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/839/2/022049>
- Spektor L., Khomutova E. Problems and prospects for the development of the agro-industrial complex in Russia. *E3S Web of Conferences. International Scientific and Practical Conference "Development and Modern Problems of Aquaculture" (AQUACULTURE 2022)*. EDP Sciences. 2023; 01058. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338101058>

4. Kholodova M.A. Theoretical foundations and principles of development of various forms of management in the agricultural sector of Russia in the new economic reality. *E3S Web of Conferences. 14th International Scientific and Practical Conference on State and Prospects for the Development of Agribusiness, INTERAGROMASH 2021*. 2021; 08060. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127308060>
5. Sandu I.S., Nechaev V.I., Chukin F.S. Main factors of scientific and technical development of Russian agricultural industries. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2021; 012076. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/650/1/012076>
6. Zhuravleva L., Zarubina E., Ruchkin A., Simachkova N., Chupina I. Development of the agrarian and industrial complex of Russia through the use of new technologies. *E3S Web of Conferences. International Scientific and Practical Conference "Ensuring the Technological Sovereignty of the Agro-Industrial Complex: Approaches, Problems, Solutions" (ETSAIC2023)*. 2023; 05007. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202339505007>
7. Kondratieva O., Fedorov A., Slinko O. Assessment of innovative development of the agro-industrial complex. *Improving Energy Efficiency, Environmental Safety and Sustainable Development in Agriculture. International Scientific and Practical Conference*. London, 2022; 012065. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/979/1/012065>
8. Moroz O., Medvedsky D. Digital potential of the russian agro-industrial complex based on the results of technological innovations. *International Scientific and Practical Conference "From Modernization to Rapid Development: Ensuring Competitiveness and Scientific Leadership of the Agro-Industrial Complex" (IDSISA 2024)*. Les Ulis. 2024; 22008. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202410822008>
9. Trukhachev V.I., Verzunova L.V., Migunov R.A. Potential of agricultural universities in the development of organic farming in Russia. *BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific and Practical Conference "AGRARIAN SCIENCE – 2023" (AgriScience2023)*. EDP Sciences. 2023; 14007. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20236614007>
10. Antipina O., Rasputina A. Scientific support of the innovative development of agriculture in the Russian Federation: problems and solutions. *II International Conference on Current Issues of Breeding, Technology and Processing of Agricultural Crops, and Environment (CIBTA-II-2023)*. Les Ulis Cedex A, France. 2023; 2012. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20237102012>
11. Titovskaya N., Titovsky S., Ambrosenko N., Titovskaya T. Features of practical training of it — specialists for the agro-industrial complex. *E3S web of conferences. VIII International Conference on Advanced Agritechologies, Environmental Engineering and Sustainable Development (AGRITECH-VIII 2023)*. EDP Sciences. 2023; 03015. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202339003015>
12. Toshboev A., Ziddikov Z., Boltaev N. Prospects for the training development of qualified personnel in the agricultural education system: a case study from Tashkent state agrarian university, Uzbekistan. *E3S Web of Conferences. Ural Environmental Science Forum "Sustainable Development of Industrial Region" (UESF-2023)*. 2023; 03037. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338903037>
13. Хлусова И.А., Ребезов М.Б., Хлусов В.Н. Дигитализация дополнительного профессионального аграрного образования на примере ФГБОУ ДПО РАКО АПК. *Россия, Европа, Азия: цифровизация глобального пространства. Сборник научных трудов I Международного научно-практического форума*. Ставрополь: Издательско-информационный центр «Фабула». 2018; 288–291. <https://www.elibrary.ru/adqhkhr>
14. Хлусова И.А. и др. Оценка уровня профессионального образования работников агропромышленного комплекса. *Фундаментальные исследования*. 2019; (5): 148–153. <https://www.elibrary.ru/jbokve>
15. Tyurin A., Shamshurin V. Computerized evaluation of publication effectiveness using application programming interfaces of citation databases. *AIP Conference Proceedings*. Izhevsk. 2023; 020028. <https://doi.org/10.1063/5.0110347>
16. Kostyrko T.M., Koroleva T.D. Bibliometric analysis of publications of scientists in open access journals as a tool to increase the publishing activity of the university. *University Library at a New Stage of Social Communications Development. Conference Proceedings*. 2021; 108–117. https://doi.org/10.15802/unilib/2021_248521
17. Kotsemir M., Nefedova A., Dyachenko E. Publish more or publish differently? New aspects of relationship between scientific mobility and performance of young researchers. *18th International Conference on Scientometrics and Informetrics, ISSI 2021*. Leuven. 2021; 585–596. <https://www.elibrary.ru/qbdqye>
18. Виолин Б.В., Ребезов М.Б. Анализ публикационной активности журнала «Аграрная наука» за 2023 год. *Аграрная наука*. 2024; (1): 40–51. <https://doi.org/10.32634/0869-8155-2024-378-1-40-51>
19. Ребезов М.Б., Виолин Б.В. Сравнительный анализ публикационной активности журнала «Аграрная наука» за 2022–2023 гг. *Аграрная наука*. 2024; (3): 38–49. <https://doi.org/10.32634/0869-8155-2024-380-3-38-49>
20. Трофимова И.Н. Публикационная активность в контексте целевых ориентиров научной политики: библиометрический анализ. *Научные и технические библиотеки*. 2023; (2): 59–79. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-59-79>
21. Иванова А.Д., Евграфов А.А., Муругова О.В. Публикационная активность как приоритет в развитии вузов России. *Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки*. 2020; (3): 88–99. <https://doi.org/10.15593/2224-9354/2020.3.6>
4. Kholodova M.A. Theoretical foundations and principles of development of various forms of management in the agricultural sector of Russia in the new economic reality. *E3S Web of Conferences. 14th International Scientific and Practical Conference on State and Prospects for the Development of Agribusiness, INTERAGROMASH 2021*. 2021; 08060. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127308060>
5. Sandu I.S., Nechaev V.I., Chukin F.S. Main factors of scientific and technical development of Russian agricultural industries. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2021; 012076. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/650/1/012076>
6. Zhuravleva L., Zarubina E., Ruchkin A., Simachkova N., Chupina I. Development of the agrarian and industrial complex of Russia through the use of new technologies. *E3S Web of Conferences. International Scientific and Practical Conference "Ensuring the Technological Sovereignty of the Agro-Industrial Complex: Approaches, Problems, Solutions" (ETSAIC2023)*. 2023; 05007. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202339505007>
7. Kondratieva O., Fedorov A., Slinko O. Assessment of innovative development of the agro-industrial complex. *Improving Energy Efficiency, Environmental Safety and Sustainable Development in Agriculture. International Scientific and Practical Conference*. London, 2022; 012065. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/979/1/012065>
8. Moroz O., Medvedsky D. Digital potential of the russian agro-industrial complex based on the results of technological innovations. *International Scientific and Practical Conference "From Modernization to Rapid Development: Ensuring Competitiveness and Scientific Leadership of the Agro-Industrial Complex" (IDSISA 2024)*. Les Ulis. 2024; 22008. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202410822008>
9. Trukhachev V.I., Verzunova L.V., Migunov R.A. Potential of agricultural universities in the development of organic farming in Russia. *BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific and Practical Conference "AGRARIAN SCIENCE – 2023" (AgriScience2023)*. EDP Sciences. 2023; 14007. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20236614007>
10. Antipina O., Rasputina A. Scientific support of the innovative development of agriculture in the Russian Federation: problems and solutions. *II International Conference on Current Issues of Breeding, Technology and Processing of Agricultural Crops, and Environment (CIBTA-II-2023)*. Les Ulis Cedex A, France. 2023; 2012. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20237102012>
11. Titovskaya N., Titovsky S., Ambrosenko N., Titovskaya T. Features of practical training of it — specialists for the agro-industrial complex. *E3S web of conferences. VIII International Conference on Advanced Agritechologies, Environmental Engineering and Sustainable Development (AGRITECH-VIII 2023)*. EDP Sciences. 2023; 03015. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202339003015>
12. Toshboev A., Ziddikov Z., Boltaev N. Prospects for the training development of qualified personnel in the agricultural education system: a case study from Tashkent state agrarian university, Uzbekistan. *E3S Web of Conferences. Ural Environmental Science Forum "Sustainable Development of Industrial Region" (UESF-2023)*. 2023; 03037. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338903037>
13. Khlusova I.A., Rebezov M.B., Khlusov V.N. Digitalization of additional professional agricultural education using the example of the Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education of the Russian Academy of Agriculture and Industrial Complex. *Russia, Europe, Asia: digitalization of the global space. Collection of scientific works of the I International Scientific and Practical Forum*. Stavropol: Publishing and information center "Fabula". 2018; 288–291 (in Russian). <https://www.elibrary.ru/adqhkhr>
14. Khlusova I.A. et al. Assessment of the level of professional education of employees of the agro-industrial complex. *Fundamental research*. 2019; (5): 148–153 (in Russian). <https://www.elibrary.ru/jbokve>
15. Tyurin A., Shamshurin V. Computerized evaluation of publication effectiveness using application programming interfaces of citation databases. *AIP Conference Proceedings*. Izhevsk. 2023; 020028. <https://doi.org/10.1063/5.0110347>
16. Kostyrko T.M., Koroleva T.D. Bibliometric analysis of publications of scientists in open access journals as a tool to increase the publishing activity of the university. *University Library at a New Stage of Social Communications Development. Conference Proceedings*. 2021; 108–117. https://doi.org/10.15802/unilib/2021_248521
17. Kotsemir M., Nefedova A., Dyachenko E. Publish more or publish differently? New aspects of relationship between scientific mobility and performance of young researchers. *18th International Conference on Scientometrics and Informetrics, ISSI 2021*. Leuven. 2021; 585–596. <https://www.elibrary.ru/qbdqye>
18. Violin B.V., Rebezov M.B. Analysis of publication activity of the journal "Agrarian Science" for 2023. *Agrarian science*. 2024; (1): 40–51 (in Russian). <https://doi.org/10.32634/0869-8155-2024-378-1-40-51>
19. Rebezov M.B., Violin B.V. Comparative analysis of publication activity of the journal "Agrarian Science" for 2022–2023. *Agrarian science*. 2024; (3): 38–49 (in Russian). <https://doi.org/10.32634/0869-8155-2024-380-3-38-49>
20. Trofimova I.N. Publication activity in the context of scientific policy targets: bibliometric analysis. *Scientific and technical libraries*. 2023; (2): 59–79 (in Russian). <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-59-79>
21. Ivanova A.D., Evgrafov A.A., Murugova O.V. Publication activity as a priority in the development of Russian universities. *Bulletin of the Perm National Research Polytechnic University. Socio-economic sciences*. 2020; (3): 88–99 (in Russian). <https://doi.org/10.15593/2224-9354/2020.3.6>

22. Kalenov N., Sobolevskaya I., Sotnikov A. The role of the common digital space of scientific knowledge in the educational technology development. *International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics, IMSCI 2021*. 2021; 35–38.
<https://www.elibrary.ru/cqyebb>

23. Артеменко Г.А. и др. Цифровая экономика и онлайн-образование: европейский опыт: коллективная монография. Редакторы: И.В. Пенькова, В.А. Королёв. Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет. 2020. ISBN: 978-5-9296-1046-2
<https://www.elibrary.ru/ynuuvw>

24. Бутенко Е.Д., Ребезов М.Б. 3.1. Образование как ключевая сфера веб-экономики. Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет. 2020; 210–224.
<https://www.elibrary.ru/jcawyz>

25. Антопольский А.Б., Поляк Ю.Е., Усанов В.Е. О российском индексе веб-сайтов научно-образовательных учреждений. *Информационные ресурсы России*. 2012; (4): 2–7.
<https://www.elibrary.ru/pbyjnh>

26. Платонов К.А. Анализ региональных структур научных сайтов РАН методами вебометрики (на примере анализа интернет-пространства Дальневосточного отделения РАН). *Научный сервис в сети Интернет: поиск новых решений. Труды Международной суперкомпьютерной конференции*. М.: Издательство МГУ. 2012; 646–651.
<https://www.elibrary.ru/sxflhz>

27. Ханчук А.И., Наумова В.В. Информационное пространство Дальневосточного отделения РАН. *Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук*. 2009; (4): 122–129.
<https://www.elibrary.ru/latamr>

28. Шокин Ю.И., Клименко О.А., Рычкова Е.В., Шабальников И.В. Рейтинг сайтов научных организаций СО РАН. *Вычислительные технологии*. 2008; 13(3): 128–135.
<https://www.elibrary.ru/kmkoiz>

29. Непочатых А.Ю., Тимофеевская С.А. Анализ веб-сайтов аграрных высших учебных заведений России. *Экономика сельского хозяйства России*. 2023; (9): 48–53.
<https://doi.org/10.32651/239-48>

30. Пирумова Л.Н., Ильина Л.В. Анализ веб-страниц библиотек на сайтах аграрных вузов России. *Библиотечно-информационный дискурс*. 2023; 3(1): 35–44.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8207706>

22. Kalenov N., Sobolevskaya I., Sotnikov A. The role of the common digital space of scientific knowledge in the educational technology development. *International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics, IMSCI 2021*. 2021; 35–38.
<https://www.elibrary.ru/cqyebb>

23. Artemenko G.A. et al. Digital economy and online education: European experience: collective monograph. Editors: I.V. Penkova, V.A. Korolev. Stavropol: North Caucasus Federal University. 2020 (in Russian). ISBN: 978-5-9296-1046-2
<https://www.elibrary.ru/ynuuvw>

24. Butenko E.D., Rebezov M.B. 3.1. Education as a key area of the web economy. Stavropol: North Caucasus Federal University. 2020; 210–224 (in Russian).
<https://www.elibrary.ru/jcawyz>

25. Antopolsky A.B., Polyak Yu.E., Usanov V.E. On the Russian index of websites of scientific and educational institutions. *Information resources of Russia*. 2012; (4): 2–7 (in Russian).
<https://www.elibrary.ru/pbyjnh>

26. Platonov K.A. Analysis of regional structures of scientific sites of the Russian Academy of Sciences by webometrics methods (using the example of the analysis of the Internet space of the Far Eastern Branch of the RAS). *Scientific service on the Internet: the search for new solutions. Proceedings of the International Supercomputer Conference*. Moscow: Moscow State University Publishing House. 2012; 646–651 (in Russian).
<https://www.elibrary.ru/sxflhz>

27. Khanchuk A.I., Naumova V.V. Information space of the Far East Branch of the Russian Academy of Sciences. *Vestnik of Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences*. 2009; (4): 122–130 (in Russian).
<https://www.elibrary.ru/latamr>

28. Shokin Yu.I., Klimenko O.A., Rychkova E.V., Shabalinov I.V. Website rating for scientific research organizations of the Siberian Branch of Russian Academy of Sciences. *Computational technologies*. 2008; 13(3): 128–135 (in Russian).
<https://www.elibrary.ru/kmkoiz>

29. Nepochatykh A.Iu., Timofeevskaya S.A. Analysis of websites of agricultural higher educational institutions of Russia. *Economics of Agriculture of Russia*. 2023; (9): 48–53 (in Russian).
<https://doi.org/10.32651/239-48>

30. Pirumova L.N., Ilyina L.V. Analysis of library webpages on the websites of agricultural universities in Russia. *Library & Information Discourse*. 2023; 3(1): 35–44 (in Russian).
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8207706>

ОБ АВТОРАХ

Анна Юрьевна Непочатых

главный библиограф отдела аналитико-синтетической обработки документов
 nay@cnsnb.ru
<https://orcid.org/0009-0006-0840-5194>

Светлана Алексеевна Тимофеевская

старший научный сотрудник отдела аналитико-синтетической обработки документов
 tsa@cnsnb.ru
<https://orcid.org/0009-0006-7696-9637>

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ФГБНУ ЦНСХБ), Орликов пер., 3Б, Москва, 107078, Россия

ABOUT THE AUTHORS

Anna Yurievna Nepochatykh

Chief Bibliographer of the Analytical and Synthetic Document Processing Department
 nay@cnsnb.ru
<https://orcid.org/0009-0006-0840-5194>

Svetlana Alekseevna Timofeevskaya

Senior Researcher at the Department of Analytical and Synthetic Document Processing
 tsa@cnsnb.ru
<https://orcid.org/0009-0006-7696-9637>

Central Scientific Agricultural Library, 3B Orlikov lane, Moscow, 107078, Russia

Подпишитесь на печатные выпуски «АГРАРНОЙ НАУКИ» с любого месяца и на любой срок

» В РЕДАКЦИИ по тел. +7 (495) 777 67 67, доб. 1453, по e-mail agrovetpress@inbox.ru

» В АГЕНТСТВЕ ПОДПИСКИ ООО «Урал-Пресс Округ»
<https://www.ural-press.ru/catalog/>



» БЕСПЛАТНАЯ ПОДПИСКА НА ЭЛЕКТРОННУЮ ВЕРСИЮ на отраслевом портале
<https://agrarnayanauka.ru>



» ПОДПИСКА НА АРХИВНЫЕ НОМЕРА И ОТДЕЛЬНЫЕ СТАТЬИ на сайте Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

