

DOI: 10.31696/S086919080036627-6

РАСШИРЯЯ ГОРИЗОНТЫ ВОСТОКОВЕДЕНИЯ:
ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ЦИФРОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ
СОВРЕМЕННОГО ВОСТОКА¹

© 2025

А.А. ГАРИН ^а, Р.Ф. КУДАКАЕВ ^б, А.В. КОСТЫРКИН ^с,
Е.А. СПИРИДОНОВ ^д, А.В. ВЛАДИМИРОВА ^е, К.В. ЦХЕ ^ф, Я.А. МАЛЫШЕВА ^г^{а, б, в, г, д, е, ф, г} — Институт востоковедения РАН, Москва, Россия^а — ORCID: 0000-0003-4677-7221; a.garin@ivran.ru^б — ORCID: 0000-0003-2054-8287; rfkudakaev@gmail.com^с — ORCID: 0009-0002-8167-1529; a.kostyrkin@ivran.ru^д — ORCID: 0009-0004-6933-6407; e.spiridonov@ivran.ru^е — ORCID: 0000-0003-4069-3166; alina.v.vladimirova@gmail.com^ф — ORCID: 0009-0000-7433-8694; k.tshe@ivran.ru^г — ORCID: 0009-0000-5824-2473; j.malysheva@ivran.ru

Резюме: Трансформация миропорядка охватывает все ключевые домены — экономику, дипломатию, гуманитарную сферу и технологии. Это обстоятельство диктует необходимость критического пересмотра устоявшихся парадигм и формулирования новаторских, адекватных современным условиям моделей взаимодействия. Эквивалентная ситуация наблюдается и в науке.

Востоковедению как одной из важнейших гуманитарных дисциплин, которая играет ключевую роль в понимании динамики Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), Центральной Азии, Ближнего Востока и Африки, нужно серьезное переосмысление подходов к научному знанию. В этом контексте в статье рассматривается вопрос о необходимости расширения представлений об актуальных научных методах, применяемых в современной науке. Особое внимание уделено роли цифровых аналитических инструментов и моделей, а также применению искусственного интеллекта (ИИ) в исследованиях Востока. Вместе с тем рассматриваются цифровые методы, направленные на агрегацию достоверных новостных сообщений для востоковедов, подчеркивается необходимость развития библиометрических ресурсов, интегрируемых в компетенции современных ученых, равно как и значимость современных технологий для сохранения культурного наследия Востока.

Сегодняшняя реальность требует тесного взаимодействия представителей гуманитарных и технических наук, ведь в такой «стыковке» рождаются инновационные решения, а теоретические построения находят практическую реализацию. Именно поэтому ядром статьи стали примеры практико-ориентированных исследовательских проектов, реализуемых Лабораторией цифровых исследований современного Востока (ЛЦИСВ) на базе Института востоковедения Российской академии наук (ИВ РАН). Разработки молодых ученых демонстрируют потенциал цифровизации востоковедения и создания ИТ-продуктов. Современное востоковедение вступает в фазу методологической модернизации, зарождается новая проактивная модель, в которой решение возникающих сложностей переносится в практическую область. Решая конкретные технологические задачи, востоковеды не только остаются на острие передовых знаний, но и помогают

¹ Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № FMNN-2024-0001 «Лаборатория цифровых исследований современного Востока»).

коллегам повысить эффективность исследовательского процесса. Такой подход расширяет спектр возможностей ученых, повышая тем самым общественную и прикладную отдачу востоковедения.

Ключевые слова: цифровизация, востоковедение, искусственный интеллект, большие данные, агрегатор новостей, анализ библиографических данных, культурное наследие, Восток

Для цитирования: Гарин А.А., Кудакеев Р.Ф., Костыркин А.В., Владимиров А.В., Цхе К.В., Спиридонов Е.А., Малышева Я.А. Расширяя горизонты востоковедения: инновационные методы в цифровых исследованиях современного Востока. *Восток (Oriens)*. 2025. № 6. С. 201–214. DOI: 10.31696/S086919080036627-6

EXPANDING THE HORIZONS OF ORIENTAL STUDIES: INNOVATIVE METHODS IN DIGITAL STUDIES OF THE CONTEMPORARY EAST²

© 2025

Artyom A. GARIN ^a, Rodion F. KUDAKAEV ^b,
Aleksandr V. KOSTYRKIN ^c, Egor A. SPIRIDONOV ^d, Alina V. VLADIMIROVA ^e,
Kristina V. TSKHE ^f, Yana A. MALYSHEVA ^g

^{a, b, c, d, e, f, g} – Institute of Oriental Studies, Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia

^a – ORCID: 0000-0003-4677-7221; a.garin@ivran.ru

^b – ORCID: 0000-0003-20540-8287; rfkudakaev@gmail.com

^c – ORCID: 0009-0002-8167-1529; a.kostyrkin@ivran.ru

^d – ORCID: 0009-0004-6933-6407; e.spiridonov@ivran.ru

^e – ORCID: 0000-0003-4069-3166; alina.v.vladimirova@gmail.com

^f – ORCID: 0009-0000-7433-8694; k.tshe@ivran.ru

^g – ORCID: 0009-0000-5824-2473; j.malysheva@ivran.ru

Abstract: *The transformation of the world order encompasses all key domains – economics, diplomacy, the humanitarian sphere and technology. This reality dictates the need for a critical revision of established paradigms and formulation of innovative models of interaction that are adequate to contemporary conditions. An equivalent situation is observed in science. Oriental Studies, as one of the most important humanities disciplines, which plays a key role in understanding the dynamics of the Asia-Pacific, Central Asia, the Middle East, and Africa, requires a serious rethinking of its approaches to academic knowledge. In this context, the article examines the need to broaden the understanding of relevant research methods used in modern scholarship. Particular attention is paid to the role of digital analytical tools and models, as well as application of artificial intelligence (AI) in Oriental Studies. Furthermore, the article considers digital methods aimed at aggregating reliable news reports for orientalists, emphasizes the necessity of developing bibliometric resources integrated into the competencies of modern scholars, and highlights the importance of contemporary technologies for preserving the cultural heritage of the East.*

Today's reality demands close collaboration between representatives of the humanities and technical sciences, as it is at this intersection that innovative solutions are born and theoretical

² The research was carried out within the state assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (theme No. FMNN-2024-0001 “Digital Research Laboratory of Contemporary East IOS RAS”).

constructs find practical application. This is precisely why the core of the article is comprised of examples of practice-oriented research projects implemented by the Digital Research Laboratory of Contemporary East at the Institute of Oriental Studies of the Russian Academy of Sciences (IOS RAS).

Keywords: digitalization, Oriental Studies, artificial intelligence, big data, news aggregator, bibliographic data analysis, cultural heritage, Orient

For citation: Garin A.A., Kudakaev R.F., Kostyrkin A.V., Vladimirova A.V., Tskhe K.V., Spiridonov E.A., Malysheva Ya.A. Expanding the Horizons of Oriental Studies: Innovative Methods in Digital Studies of the Contemporary East. *Vostok (Oriens)*. 2025. No. 6. Pp. 201–214. DOI: 10.31696/S086919080036627-6

Современный мир справедливо сравнивают с деревом, у которого опадают листья. Трансформируются и традиционные структуры международной безопасности, мир меняется с однополярного, двуполярного на полицентричный, где действует много центров силы и все со всеми соперничают [Виталий Наумкин: «Сложившийся миропорядок осыпается», УрФУ, 2018]. Трансформация миропорядка затрагивает все ключевые сферы – от экономики и дипломатии до гуманитарной сферы и технологий. Возникает потребность во все более активно пересмотре прежних парадигм мировой политики и формировании новых, смелых и отвечающих современному положению дел подходов к взаимодействию на международной арене.

Эквивалентная ситуация наблюдается и в науке. Востоковедению как одной из важнейших гуманитарных дисциплин, которая играет ключевую роль в понимании динамики Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), Центральной Азии, Ближнего Востока и Африки, нужно серьезное переосмысление подходов к научному знанию. Цифровые аналитические инструменты и модели претендуют на ключевую роль в этом контексте.

Над цифровизацией активно работают ведущие отечественные научно-образовательные учреждения, включая ИВ РАН [Аликберов, 2023], МГИМО (У) МИД России [*Digital International Relations*, 2023], НИУ ВШЭ [Доклады к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, 2022; Канаев, 2022], ИКСа РАН [Пиковер, 2022], на базе Сибирского федерального университета действует Институт цифровых гуманитарных исследований, а в Уральском федеральном университете развивается направление «Цифровая гуманитаристика». Особое внимание уделяется анализу влияния цифровых технологий на международные отношения, оценке их воздействия на положение дел в отдельных странах, информационной безопасности, а также законодательному регулированию. Эти исследования имеют большое значение для формирования стратегии цифрового развития, для понимания правовых и социальных последствий внедрения новых технологий. Однако разработкам ИТ-решений и их практическому применению уделяется меньше внимания. Реагируя на этот вызов, в 2024 г. на базе ИВ РАН была учреждена Лаборатория цифровых исследований современного Востока (ЛЦИСВ), специализирующаяся на развитии зарождающейся в российской науке области – цифрового востоковедения. Новое подразделение ИВ РАН руководствуется Указом Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» [Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»], интегрируя цифровые технологии в традиционные методы исследований. В числе приоритетов ЛЦИСВ ИВ РАН – создание новых продуктов для востоковедов, более глук

бокий и многомерный анализ исторических и современных траекторий развития Востока, моделирование изменений и событий, которые прежде были недоступны для детального рассмотрения. Большое внимание уделяется совершенствованию технологий машинного перевода, созданию генеративных моделей ИИ, анализу торговой и научно-технической динамики, сохранению и популяризации культурного наследия Востока. Важным концептуальным подспорьем в организации работы ЛЦИСВ стал вектор, заданный доктором исторических наук, директором Института востоковедения РАН А.К. Аликберовым: речь идет о многомерном системно-коммуникационном подходе, методологическом синтезе пространственного, цифрового (коммуникативного и информационного), антропологического, социокультурного и других важнейших эпистемологических «поворотов» истории и других «наук о культуре» в цифровую эпоху [Аликберов, 2023].

Сегодняшняя реальность требует тесного взаимодействия представителей гуманитарных и технических наук. В такой «стыковке» рождаются инновационные решения, а теория воплощается в практику. В этой статье предпринята попытка осмысления применения передовых цифровых технологий в контексте изучения Востока. Также приводится описание ряда перспективных разработок ЛЦИСВ ИВ РАН, однако их детальный функционал будет раскрыт во время официального релиза.

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕНЕРАТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ ИИ В ИССЛЕДОВАНИИ СОВРЕМЕННОГО ВОСТОКА

Развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)³, равно как и разработка ускоренных методов их внедрения (включая кибернетизацию) в экономическую, социальную и прочие сферы человеческой деятельности, привело к появлению новой среды – киберпространства, чьи границы, с точки зрения национальной безопасности, не уступают по важности границам сухопутным, морским, воздушным и космическим [Янькова, 2023, с. 102]. Оно представляет собой информационное поле, включающее «в себя интернет, социальные сети, электронную почту, веб-сайты, цифровые платформы и др.» [Юдина, Линдун, 2024, с. 118]. В киберпространстве неизбежно возникают конфликты и противоречия между разнообразными акторами, как государственными, так и негосударственными (рис. 1), что требует разработки механизмов регулирования поведения в информационной среде [Рамич, Пискунов, 2022, с. 238].

В условиях возникновения новых нетрадиционных угроз и инструментов контроля за потоками информации искусственный интеллект (ИИ) становится смыслообразующей ИКТ, т. е. «цифровой технологией, определяющей магистральный путь достижения конкурентоспособности страны» [Юдина, Линдун, 2024, с. 120]. Стратегические документы ведущих держав мира отражают их стремление к достижению технологического суверенитета, в том числе при помощи разработки ИИ [Правительство утвердило Концепцию технологического развития до 2030 года, 2023, с. 11; Чжунгун чжунъян, 2024].

На данный момент не существует единого определения ИИ. В широком смысле понятие означает «раздел информатики, в котором разрабатываются методы и средства компьютерного решения интеллектуальных задач, традиционно решаемых человеком» [Осипов, Величковский, 2024]. С практической точки зрения, ИИ – отдельное направление компьютерных наук, разрабатывающее сквозные технологии⁴ обработки и передачи данных на

³ Также называемых цифровыми технологиями (ЦТ).

⁴ Сквозные технологии (технологические направления) – перспективные технологии межотраслевого назначения, обеспечивающие создание инновационных продуктов и сервисов и оказывающие существенное влияние на развитие экономики. См.: [Правительство утвердило Концепцию технологического развития до 2030 года, 2023].



Рис. 1. Иерархия системы глобального управления в информационном пространстве.
Источник: [Рамич, Пискунов, 2022, с. 253].

Fig. 1. Hierarchy of the global governance system in the information space.
Source: [Ramich, Piskunov, 2022, p. 253].

основе машинного обучения и когнитивных вычислений, способные на создание новых данных (генеративный ИИ). Применение генеративных моделей ИИ позволяет значительно расширить возможности исследователя при использовании методов сетевого анализа, 3D-моделирования, контент-анализа и др. за счет оперативного анализа крупных массивов разнообразной информации. Предполагается, что в ходе научно-технического развития (НТР) должен быть создан универсальный ИИ, «превосходящий большинство профессионалов-людей во всех сферах человеческой деятельности» [Кудакаев, 2024, с. 184].

Разработка конкурентного ИИ невозможна без соответствующей государственной стратегии. Во-первых, «только государство способно обеспечить концентрацию инвестиций и ресурсов на приоритетных направлениях НТР таких, например, как искусственный интеллект» [Виноградов, 2024, с. 14]. По оценке Дарио Амадеи, исполнительного директора корпорации Anthropic, специализирующейся на разработке общих систем ИИ и языковых моделей, текущая стоимость обучения крупнейших ИИ-моделей уже достигает 1 млрд долл., а в перспективе на 2025–2027 гг. она составит около 100 млрд долл. [ITPro, 2024]. Во-вторых, требуется подготовка нового поколения специалистов, что подразумевает изменение текущей образовательной и молодежной политики. В-третьих, на фоне разгорающейся технологической гонки между основными акторами (США, ЕС, КНР, РФ) национальные технологические компании нуждаются в государственной поддержке, включая предоставление инвестиций, поддержку в условиях санкционного давления и т. д.

ЛЖИСВ ИВ РАН ведет работу по созданию русскоязычного чат-бота с использованием генеративных моделей, в том числе машинного перевода, для анализа китайских и японских

СМИ. Первым шагом стало участие Лаборатории в качестве партнера в AI Product Hackathon – конкурсе для молодых IT-специалистов от Yandex Cloud, Napoleon IT и AI Talent Hub по разработке ИИ технологий. ЛЦИСВ поставила перед конкурсантами следующие условия: «запросы принимаются на русском языке, ответы или цепочки логических выводов также выдаются на русском языке; каждый факт или утверждение, предоставляемые в ответе, должны сопровождаться ссылками на источники; модель должна дообучаться, учитывая ежедневно динамически поступающие сообщения, и отвечать с учётом самых последних новостей. Для эксперимента участникам были предоставлены японский и китайский новостные датасеты объёмом 1,7 млн сообщений каждый» [Кудакаев, Мокрецкий, Костыркин, 2024, с. 97]. В результате был получен прототип, действующий по схеме Retrieval Augmented Generation, «которая позволяет по запросу пользователя найти необходимые документы по предварительно сформированной из новостных сообщений векторной базе данных, после чего передаёт исходный пользовательский запрос в сочетании с найденными сообщениями в виде специального “промпта” на вход генеративной модели для составления резюмированного ответа» [Кудакаев и др., 2024, с. 98].

Дальнейшее развитие прототипа потребует включения других восточных языков, увеличения объема анализируемой информации за счет онлайн-мониторинга новостных сайтов, а также расширения команды экспертов-востоковедов, способных проверять результаты работы генеративной модели по различным тематикам.

РОЛЬ НОВОСТНОЙ АГРЕГАЦИИ В ОСВЕЩЕНИИ СОБЫТИЙ НА ВОСТОКЕ: КЕЙС КИТАЯ

Цифровые инструменты позволяют осуществлять комплексный мониторинг процессов и потенциальных сфер сотрудничества с помощью средств массовой информации (СМИ). Ежедневно на Востоке генерируются миллионы новостных сообщений, отражающих многообразие и динамику политических, экономических и культурных процессов. Обработка и осмысление такого колоссального объема новостных сообщений представляет собой одну из приоритетных задач.

Использование традиционных подходов не позволяет эффективно отслеживать изменения, происходящие на Востоке, что негативно влияет на качество торгово-экономического анализа и снижает точность прогнозов, даже в краткосрочной перспективе. Совместно с Центром изучения современного Китая ИВ РАН проводится сбор актуальных и проверенных новостных сообщений о Китае. Создан электронный онлайн-ресурс <https://1hut.ru/>. Это веб-сервер, выполняющий автоматический сбор и каталогизацию новостных сообщений о Китае в русскоязычном сегменте интернета. Материалы ежедневно собираются с сайтов крупных новостных агентств, а также из социальных сетей, таких как Telegram-каналы. Статьи публикуются в виде новостной ленты и сопровождаются обязательным указанием на первоисточник информации.

К созданию проекта подтолкнуло множество случаев публикации в разных зарубежных источниках недостоверных фактов, которые искажают картину происходящего в КНР, а также вводят в заблуждение не только простых читателей, но и синологов. Потенциал владения наиболее важной и своевременной информацией дает огромное преимущество в принятии решений.

Режим сбора и обновления информации в базе полностью автоматизирован. Каталогизация статей по направлениям позволяет исследователю найти всю необходимую информацию в одном месте, не прибегая к поиску отдельных сообщений в разных источниках. На данный момент проверка и редактирование записей проводится по мере

возможности при поддержке сотрудников Центра изучения современного Китая ИВ РАН, д.э.н. А.В. Островского, д. полит. н. А.В. Виноградова и др.

Сайт <https://1hut.ru/> запущен в июле 2023 г. и уже сформировал собственную аудиторию: наблюдается рост числа посетителей и времени пребывания пользователей на сайте (рис. 2)⁵. Первый показатель отражает постепенное распространение информации о сайте по ссылкам и соцсетям, несмотря на отсутствие специальных рекламных кампаний. Второй показатель показывает, что материалы сайта отвечают информационным потребностям посетителей, и они воспринимают этот ресурс как заслуживающий внимания.

Хотя агрегатор и собирает информацию в основном из русскоязычных ресурсов, география посетителей постоянно растёт, охватив более десятка государств.

Опрос сотрудников ИВ РАН, занимающихся изучением китайской истории, культуры и языка, показал, что каталог новостей Китая <https://1hut.ru/> представляет собой ценный информационный ресурс наряду с другими новостными ежедневно обновляющимися каналами (рис. 3). Портал предлагает актуальную информацию о событиях в Китае или связанных с КНР, что позволяет быть в курсе последних изменений в политической, экономической и социальной жизни страны. Новости, публикуемые на сайте, помогают регистрировать изменения и отслеживать текущие тенденции развития китайского общества, экономики и политики. Это способствует более глубокому анализу и интерпретации исторических событий, связанных с Китаем. Кроме того, <https://1hut.ru/> может служить источником информации для подготовки лекций, семинаров и конференций, посвященных Китаю, обновлять учебные материалы, делать их более интересными и актуальными для студентов и слушателей.

Начиная с июля 2023 г. сайт смог собрать более 35 тыс. новостей из более чем десятка разных источников. Все когда-либо опубликованные на сайте материалы доступны для просмотра через панель календаря, позволяющую отбирать новости по дате.

Вместе с тем у портала есть собственный Telegram-канал (https://t.me/news_1hut), где в автоматическом режиме публикуются наиболее значимые экономические новости о Китае. Посетители могут сами участвовать в информационном наполнении канала, предлагая для публикации собственные новости в отдельном разделе сайта. Как и другие материалы, присланные новости проходят предварительную редактуру и модерацию.

Агрегатор обладает широкими возможностями к масштабированию. В план развития проекта закладывается расширение списка доступных регионов и исходных источников, а также сбор и каталогизация персональных новостных сообщений исходя из требований каждого конкретного пользователя. В дальнейшем планируется привлечение к отбору информационных источников и редактированию новостной ленты профильных сотрудников. Вместе с тем может ставиться задача создания средств автоматического отбора и модерирования данных перед публикацией на основе инструментов ИИ. В условиях, когда информация становится одним из главных стратегических ресурсов, способность эффективно её обрабатывать и интерпретировать приобретает решающее значение.

РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ АНАЛИЗА БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ В СОВРЕМЕННОМ ВОСТОКОВЕДЕНИИ

Несомненно, социальные медиа уже стали важнейшим средством коммуникации в научно-экспертном сообществе, однако их появление и рост популярности несколько не умаляет значения академических журналов. Более того, развитие инструментов генеративного ИИ и связанные с этим усиливающиеся проблемы с верификацией информации толь-

⁵ Рис. 2–9 см. на цветной вклейке.

ко укрепляют позиции научных изданий и дают им преимущество за счет наработанных подходов к рецензированию. Поэтому логично также поднять вопрос о методах работы и с этим видом текстов.

В условиях информационного бума, когда каждый день публикуются тысячи статей, мониторинг и систематизацию результатов научной деятельности уже невозможно провести «вручную» без применения современных наукометрических и библиометрических методов. Однако в России их развитие затруднено нехваткой инструментария, учитывающего специфику отечественных стилей цитирования, и отсутствием открытой национальной базы библиографии. К сожалению, Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) – ресурс, аккумулирующий данные о более 12 млн публикаций российских авторов [Российский индекс, 2024], ориентируется на работу с организациями и предоставляет функционал для решения специфических задач, одновременно запрещая пользователям собирать информацию для собственных масштабных исследований. Таким образом, инструментарий, создаваемый на базе РИНЦ, подходит под нужды организаций, но часто мало применим для исследовательских вопросов, возникающих у отдельных ученых и исследовательских коллективов.

По многим причинам внедрение аналога РИНЦ нерационально, но в текущих условиях крайне важно создавать ресурсы, которые бы дополняли его функционал и содействовали бы достижению цели превращения методов наукометрии в неотъемлемую часть компетенций российского ученого. В 2022 г. в ИВ РАН началась работа над созданием программного комплекса «Каллимах», который кроме скриптов на R и Python, содержит базу данных публикаций отечественных востоковедных журналов.

В настоящий момент ядром комплекса является модуль «Периодические издания Института востоковедения РАН», созданный в 2023 г. и предоставляющий возможность работать с базой данных публикаций из периодических изданий Института востоковедения РАН. Таблица «Публикации», центральный элемент базы, в настоящее время содержит информацию о 13 211 публикациях, вышедших в периодических изданиях ИВ РАН с 2008 по 2022 гг. Среди полей есть и указание на область науки, что в том числе позволяет проводить исследования мультидисциплинарного характера востоковедения.

Таблица «Публикации» связана с таблицей «Авторы», необходимой для проведения детализированного анализа авторского состава и его изменений. В этой таблице содержится информация о 2 738 исследователях, опубликовавших хотя бы одну статью в российских востоковедных изданиях, внесенных в базу проекта «Каллимах». Таблица «Авторы», в свою очередь, связана с таблицей «Организации», в которой собирается информация о местах работы отечественных востоковедов. На момент публикации представляемой работы словарь содержал 938 российских и иностранных организаций. Соответственно на основе этих таблиц возможно оценить вклад различных российских исследовательских институтов и университетов в развитие востоковедческих исследований, а также изучать динамику сотрудничества между ними, выявляя устойчивые научные коллаборации и сети (рис. 4).

Кроме того, информация заносится и в сводную таблицу «Выпуски», что позволяет формировать более полное представление обо всех периодических изданиях Института востоковедения РАН. Например, можно посмотреть вклад каждого издания в общий публикационный портфель по годам (рис. 4), а также анализировать публикационную активность и динамику изменения содержания как всех изданий (рис. 5), так и отдельных журналов (рис. 6), проводя мониторинг и выявляя тренды.

Соответственно, можно, например, обратить внимание, что в последние годы сильно сокращается количество публикаций в издании «Общество и государство в Китае», а доля журнала «Юго-Восточная Азия» стабильно прирастает. Конечно, аналогичная информация

по профилю журнала доступна в РИНЦ, однако там она часто представлена в слишком агрегированном виде и разнесена на разные графики. Между тем наличие собственной базы позволяет гибко подбирать полезные визуализации, например, делать сводку не просто о количестве публикаций, но еще и о типе работы (рис. 6).

Отметим, что по необходимости можно создавать и дополнительные таблицы: так «Публикации» связаны с таблицей «Ключевые слова», где перечислены основные термины и темы, отражающие суть проведенного исследования. Этот элемент базы данных даёт возможность изучать тренды и наиболее популярные темы в востоковедении, анализировать изменения в научной повестке, выявлять новые и перспективные направления.

Аналитический инструментарий и база данных, подобные тем, что создаются в рамках проекта «Каллимах», позволяют проводить эмпирические исследования и отслеживать развитие востоковедения в России. Такой программный комплекс может служить и инструментом для изучения дисциплины с точки зрения её теоретических или методологических оснований. Например, А.К. Аликберов подчеркивает, что ориенталистика не может быть охарактеризована исключительно как междисциплинарная область знаний, так как исследования в ней, выходя за рамки отдельных дисциплин, имеют мультидисциплинарный и даже трансдисциплинарный характер, особенно с учетом применения цифровых методов и технологий [Аликберов, 2022]. Программный комплекс «Каллимах» предоставляет исследователям необходимый инструментарий для проверки гипотез о трансдисциплинарности востоковедения и его комплексности, поддерживая системный анализ данных, охватывающий различные аспекты дисциплины – от источниковедческих исследований до анализа современных социально-экономических процессов. Это открывает перспективы для эмпирической проверки таких теоретических положений, как взаимосвязь дисциплинарных и междисциплинарных подходов, а также позволяет более точно отслеживать развитие востоковедения как науки.

В заключение отметим, что хотя в настоящее время в рамках проекта «Каллимах» создается инструментарий, предназначенный для востоковедов, разрабатываемые подходы достаточно универсальны и могут быть легко перенесены в другие области науки. С 2024 г. проект «Каллимах» реализуется на базе Лаборатории цифровых исследований современного Востока ИВ РАН.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КУЛЬТУРЫ ВОСТОКА

В настоящее время в развивающихся странах Востока, где сосредоточены огромные массивы данных об истории человечества, предпринимаются попытки к сохранению собственного культурного наследия и предотвращению вывоза культурных и исторических ценностей. Единственным способом полноценного экспорта обнаруженных археологических находок, объектов архитектуры, антропометрического материала являются высококачественные цифровые трехмерные модели, обладающие максимальной объективностью по сравнению с чертежами и описаниями, выполненными в традициях XX в. [Anderson, 1982; Fussell, 1982; Farjas, 2009]. Также традиции местного управления в различных регионах могут препятствовать перемещению всех обнаруженных в процессе раскопок объектов – находки не могут покидать территорию памятника иначе как для передачи на хранение в музей. После попадания в хранилище музея большинство предметов в силу особенностей местной бюрократии становятся труднодоступными для исследователей, включая даже авторов раскопок. Следует также учитывать, что современные интерактивные способы музейного экспонирования находок предполагают активное применение цифровых моделей и копий, построенных на их основе. Одним из ключевых направлений в работе ЛЦИСВ ИВ

РАН является применение цифровых методов в изучении истории нильских цивилизаций, в частности, Египта.

Так, на базе совместной российско-египетской археологической экспедиции в провинции Бени-Суэф на памятнике Гебель-эль-Нур реализуется комплексный подход к региональным археологическим исследованиям. Помимо собственно раскопок, проводимых в парадигме современной процессуальной археологии, на территории археологической зоны, включающей поселение III в. до н.э. – IV в. н.э. с крупной храмовой зоной, два некрополя и окружающую инфраструктуру, проводятся геофизические, эпиграфические, археоботанические и геодезические исследования, изучаются архитектура, материальная культура, экофакты и древние вмещающие ландшафты. Этот проект уникален для отечественной египтологии и позволяет решать крупные научные задачи, связанные с региональными исследованиями и изучением древнего населения Среднего Египта. Значительное место в нем занимает развитие целого набора цифровых технологий и методов: ГИС, 3D-визуализация, компьютерное зрение, цифровые базы данных и др. [Frischer, Dakouri-Hild, 2008].

Среди используемого набора современных методов в Российско-египетской археологической экспедиции в Гебель-эль-Нуре наиболее результативно разрабатываются следующие направления:

Геофизические методы исследований. Применение георадара для поиска заглубленных объектов на выделенном для работ экспедиции участке позволяет значительно сократить временные и финансовые затраты на обнаружение искусственных и природных объектов скальных гробниц по сравнению с традиционными методами археологической разведки [Ветохов, 2023].

Географические информационные системы. В основе документации по проекту лежит привязка изучаемых комплексов, археологических контекстов, артефактов и экофактов к глобальной географической системе координат. Это позволяет эффективно изучать связь раскапываемых объектов с древними культурными и природными ландшафтами, проводить пространственный анализ и эффективно использовать широкий набор векторных и растровых данных – от карт XIX в. до мультиспектральной спутниковой съемки – для предиктивных исследований (поиска новых объектов) и поиска пространственных взаимосвязей между уже известными памятниками.

Фотограмметрическая съемка, активно применяемая при фиксации архитектуры культовых, жилых, хозяйственных и погребальных комплексов, археологических контекстов, эпиграфических памятников, материальной культуры, антропологических материалов [Anderson, 1982; Fussell, 1982; Ebrahim, 2003]. Использование данного метода дает возможность избежать или свести к минимуму менее точную ручную графическую фиксацию объектов и памятников в полевых условиях [Ebert et al., 1979; Doneus et al., 2011]. Совмещение традиционных архитектурно-археологических обмеров с построением фотограмметрических моделей предоставляет возможность для точного и детального построения планов и разрезов исследуемых комплексов, а также является основой для моделирования и реконструкции внешнего облика древних построек [Farjas, 2009; Frischer, Dakouri-Hild, 2008]. Использование методов 3D-визуализации позволяет проводить более точную отрисовку находок, реконструировать облик людей по их останкам, изучать и уточнять особенности палеографии и иконографии надписей и изображений (рис. 7, 8, 9; примеры результатов цифровой реконструкции формы находок из Гебель-эль-Нура, на основе фотоснимков: фото и реконструкция Я.А. Малышевой) [Лебедев, 2023; Лебедев, 2020].

Современные методики документирования, анализа и презентации исторических источников включают в себя компьютерное зрение и распознавание образов, обнаружение объектов на изображениях, объектную сегментацию и синтез изображений. Одной из основных

задач развиваемого в ЛЦИСВ направления «Цифровые технологии и культуры Востока» является 3D-реконструкция объектов исторического наследия по их изображениям, а также получение изображений сверхвысокого разрешения, позволяющих проводить исследования материальной культуры и археологических контекстов качественно нового уровня.

Однако не стоит забывать, что даже самые передовые разработки не могут полностью заменить понимание исторического и социального контекста, обеспеченное обширным научным и личным человеческим опытом исследователя. Таким образом, наилучшей стратегией для проведения исследований представляется совмещение новейших технологий с традиционными методами интерпретации полученных данных, проводимых специалистами с многолетним международным опытом, работающими в ИВ РАН.

ПОТЕНЦИАЛ ЦИФРОВИЗАЦИИ КАК ФАКТОРА ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ В ВОСТОКОВЕДЕНИИ

Вызов сегодняшнего дня – создание цифровых инструментов, которые смогут интегрировать сложные гуманитарные знания с передовыми технологиями. Наступает момент, когда отставание от тех, кто использует цифровые инструменты, становится не просто нежелательным – оно угрожает потерей конкурентоспособности. Чтобы оставаться на острие передовых знаний, необходимо активно развивать и использовать новые технологии, которые могут значительно повысить эффективность исследований.

Продуктивный метод – раскрывать потенциал цифровизации и разрабатывать ИТ-решения. Это позволяет сформировать проактивную модель, в которой решение возникающих сложностей переносится в практическую область. При этом работа по технологическому треку, сосредоточенная в основном на вызовах и проблемах, может привести к концентрации на аналитических аспектах, замедляя процесс внедрения инноваций и смещая вектор в сторону ретроспективного анализа, а не использования возможностей на практике.

Работа с огромными объемами неструктурированных данных, накопленными многими поколениями выдающихся ученых, имеет особое значение для востоковедения. Разработки, которые предлагают новые способы систематизации знаний, значительно повысят производительность и откроют новые горизонты для востоковедения.

Однако создание ИТ-продуктов требует высокого уровня технического мастерства и компетенции, ведь важно, чтобы они не только эффективно выполняли задачи, но и оставались простыми в использовании. Кроме того, разработки должны быть не просто инструментами для сопоставления данных с шаблонами, но и обладать способностью пересматривать свои решения, возвращаться к первоначальному критерию и заново искать суждения, что является важным направлением работы в будущем. Следующий большой шаг вперед – чтобы ИТ-продукты могли принимать решения, приближенные к реальному человеческому восприятию и осмыслению контекста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

Аликберов А.К. Комплексность востоковедения, его междисциплинарные и трансдисциплинарные перспективы. *Ориенталистика*. 2022. Т. 5. № 4. С. 722–733 [Alikberov A.K. The Complexity of Oriental Studies, Its Interdisciplinary and Transdisciplinary Perspectives. *Orientalistica*. 2022. Vol. 5. No. 4. Pp. 722–733 (in Russian)].

Аликберов А.К. *Человек и история в цифровую эпоху: Многомерный подход*. М.: Наука, 2023 [Alikberov A.K. *Human and History in the Digital Age: A Multidimensional Approach*. Moscow: Nauka, 2023 (in Russian)].

Ветохов С.В. Размеры и пропорции птолемеевского храма в Гебель эль-Нуре. *Восточный курьер*. 2023. № 2. С. 93–107 [Vetokhov S.V. Dimensions and Proportions of the Ptolemaic Temple at Gebel el-Nour. *Oriental Courier*. 2023. No. 2. Pp. 93–107 (in Russian)].

Виталий Наумкин: «Сложившийся миропорядок осыпается». *Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина*. 23.10.2018 [Vitaly Naumkin: “The Existing World Order Is Crumbling”. *Ural Federal University Named After the First President of Russia Boris Yeltsin*. 23.10.2018 (in Russian)]. <https://urfu.ru/ru/news/25118> (accessed: 02.27.2025).

Виноградов А.В. 3-й пленум ЦК КПК 20-го созыва: факторы нестабильности и перспективы развития. *Проблемы Дальнего Востока*. 2024. № 4. С. 7–19 [Vinogradov A.V. The Third Plenum of the CCP Central Committee: Factors of Instability and Development Prospects. *Far Eastern Studies*. 2024. No. 4. Pp. 7–19 (in Russian)].

Канаев Е.А. Цифровое измерение сотрудничества АСЕАН и России. *Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития*. 2022. Т. 3. № 3(56). С. 18–29 [Kanaev E.A. ASEAN-Russia Cooperation: The Digital Dimension. *Southeast Asia: Actual Problems of Development*. 2022. Vol. 3. No. 3(56). Pp. 18–29 (in Russian)].

Кудакаев Р.Ф. Ежегодная всероссийская научная конференция «Современное китайское государство». *Проблемы Дальнего Востока*. 2024. № 2. С. 182–192 [Kudakaev R.F. Annual All-Russian Conference “Modern Chinese State”. *Far Eastern Studies*. 2024. No. 2. Pp. 182–192 (in Russian)].

Кудакаев Р.Ф., Мокрецкий А.Ч., Костыркин А.В. Хакатон как полигон для создания цифровых инструментов в отечественном востоковедении. *Восточная Азия: факты и аналитика*. 2024. № 4. С. 93–104 [Kudakaev R.F., Mokretskii A.Ch., Kostyrkin A.V. Hackathon as a testing ground for creating digital tools in domestic oriental studies. *East Asia: Facts and Analytics*. 2024. No. 4. Pp. 93–104 (in Russian)].

Лебедев М.А. Культурный и природный контекст древнего поселения Гебель эль-Нур в устье Вади Гайяда (Средний Египет): основные проблемы и перспективы изучения. *Восток (Oriens)*. 2023. № 6. С. 14–28 [Lebedev M.A. Cultural and Natural Context of the Ancient Settlement of Gebel el-Nour at the Mouth of Wadi Ghayada (Middle Egypt): Main Challenges and Prospects for Studying. *Vostok (Oriens)*. 2023. No. 6. Pp. 14–28 (in Russian)].

Лебедев М.А. Опыт цифровой эпиграфики в Гизе: гробница Перинеджу. *Эпиграфика Востока*. 2020. № 35. С. 99–119 [Lebedev M.A. Digital Epigraphy at Giza Study from the Tomb of Perinedju. *Oriental Epigraphy*. 2020. No. 35. Pp. 99–119 (in Russian)].

Осипов Г.С., Величковский Б.М. Искусственный интеллект. *Большая российская энциклопедия*. 2024 [Osipov G.S., Velichkovsky B.M. Artificial Intelligence. *Great Russian Encyclopedia*. 2024] <https://bigenc.ru/c/iskusstvennyi-intellekt-ac9fb0> (accessed: 16.11.2025).

ПикOVER А.В. *Очерки социально-экономической информатизации и развития электронной коммерции КНР*. М.: ИККА РАН, 2022 [Pikover A.V. *Essays on Socio-Economic Informatization and e-Commerce Development in PRC*. Moscow: ICCA RAS, 2022 (in Russian)].

Правительство утвердило Концепцию технологического развития до 2030 года. *Правительство России*. 2023 [The Government Has Approved the Concept of Technological Development for the Period Up to 2030. *The Government of Russia*. 2023 (in Russian)]. <http://government.ru/docs/48570> (accessed: 29.10.2024).

Рамич М.С., Пискунов Д.А. Секьюритизация информационного пространства: от конструирования норм до создания правовых режимов. *Вестник РУДН. Серия: Международные отношения*. 2022. Т. 22. № 2. С. 238–255 [Ramich M.S., Piskunov D.A. The securitization of cyberspace: From rulemaking to establishing legal regimes. *Vestnik RUDN. International Relations*. 2022. Vol. 2. Pp. 238–255 (in Russian)].

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). *Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU* [Russian Science Citation Index (RSCI). *Scientific Electronic Library eLIBRARY.RU* (in Russian)]. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (accessed: 28.10.2024).

Тишкина Л.В. Российская археология в Египте. История и современные вызовы. *Востоковедение: история и методология*. 2023. № 1. С. 135–154 [Tishkina L.V. Russian archaeology in Egypt. History and contemporary challenges. *Oriental Studies: History and Methodology*. 2023. No. 1. Pp. 135–154 (in Russian)].

Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». *Президент России*. [Decree of the President of the Russian Federation dated 02/28/2024 No. 145 “On the Strategy of Scientific and Technological Development of the Russian Federation”. *The President of Russia* (in Russian). <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358> (accessed: 29.10.2024).

Цифровая трансформация: ожидания и реальность. Доклады к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества. Москва, 2022. Под ред. Т.С. Зининой, П.Б. Рудник. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022 [Digital Transformation: Expectations and Reality. Papers of the 23rd Yasin (April) International Academic Conference on Economic and Social Development. Moscow, 2022. T.S. Zinina, P.B. Rudnik (eds.) Moscow: HSE Publishing House, 2022 (in Russian)].

Чжунгун чжунъян гуаньюй цзиньibu цюаньянь шэньхуа гайгэ туйцзинь Чжунго ши сяньдайхуа дэ цзюэдин (Решение ЦК КПК о дальнейшем всестороннем углублении реформ, для продвижения китайской модернизации, 中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定). 2024 [The Resolution of the Central Committee of the Communist Party of China (CPC) on Further Comprehensive Reform to Advance Chinese Modernization. 2024 (in Chinese)] <http://www.news.cn/politics/20240721/ccec09ea2bde840dfb99331c48ab5523a/c.html> (accessed: 04.09.2024).

Юдина Т.Н., Яо Линдун. Становление Китая как кибернетической сверхдержавы. *Проблемы Дальнего Востока*. 2024. № 2. С. 117–132 [Yudina T.N., Yao Lindun. The Emergence of China as a Cybernetic Superpower. *Far Eastern Affairs*. 2024. No. 2. Pp. 117–132 (in Russian)].

Янькова А.Д. Архитектура концепции киберсуверенитета КНР (по материалам докладов Всемирной интернет-конференции «Киберсуверенитет: теория и практика»). *Проблемы Дальнего Востока*. 2023. № 4. С. 99–112 [Yankova A.D. Architecture of China's Cyber Sovereignty Concept (Based on the Reports World Internet Conference “Sovereignty in Cyberspace: Theory and Practice”). *Far Eastern Studies*. 2023. No. 4. Pp. 99–112 (in Russian)].

\$100 billion to build an AI model? Anthropic CEO Dario Amodei predicts soaring AI training costs – but models will become far more powerful. *ITPro*. 10.07.2024. <https://clck.ru/3QQ7AP> (accessed: 04.09.2024).

Anderson R.C. Photogrammetry: The Pros and Cons for Archaeology. *World Archaeology*. 1982. Vol. 14. No. 2. Pp. 200–205.

Beyond Illustration: 2D and 3D Digital Tools for Discovery in Archaeology. B. Frischer, A. Dakouri-Hild (eds.) Oxford: Archaeopress, 2008 (British Archaeological Reports International Series 1805).

Digital International Relations. A. Baykov, E. Zinovieva (eds.) Singapore: Palgrave Macmillan, 2023.

Doneus M., Verhoeven G., Fera M., Briese C., Kucera M., Neubauer W. From Deposit to Point Cloud – a Study of Low-cost Computer Vision. *Approaches for the Straightforward Documentation of Archaeological Excavations. XXIII International CIPA Symposium, Prague, 12–16 September 2011. Geoinformatics*. Vol. 6. Prague: Czech Technical University, 2011. Pp. 81–88.

Ebrahim A.-B. M. Archaeological Photogrammetry and World Heritage Documentation. 2003. https://www.researchgate.net/publication/267037880_ARCHAEOLOGICAL_PHOTOGAMMETRY_AND_WORLD_HERITAGE_DOCUMENTATION (accessed: 16.11.2025).

Ebert J.I., Lyons T.R., Drager D.L. Comments on “Application of Orthophoto Mapping to Archaeological Problems”. *American Antiquity*. 1979. Vol. 44. No. 2. Pp. 341–345.

Farjas M. *Digital Photogrammetry: 3D Representation of Archaeological Sites*. 2009. <https://www.biblicalarchaeology.org/wp-content/uploads/photogrammetry1.pdf> (accessed: 16.11.2025).

Fussell A. Terrestrial Photogrammetry in Archaeology. *World Archaeology*. 1982. Vol. 14. No. 2. Pp. 157–172.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

ГАРИН Артём Алексеевич –
кандидат исторических наук, научный
сотрудник ИВ РАН, Москва, Россия.

Artyom A. GARIN, PhD (History), Research
Fellow, Institute of Oriental Studies, Russian
Academy of Sciences, Moscow, Russia.

КУДАКАЕВ Родион Фидельевич – младший
научный сотрудник ИВ РАН, Москва, Россия.

Rodion F. KUDAKAEV Junior Researcher,
Institute of Oriental Studies, Russian Academy of
Sciences, Moscow, Russia.

КОСТЫРКИН Александр Вячеславович –
кандидат филологических наук, старший
научный сотрудник ИВ РАН, Москва,
Россия.

Aleksandr V. KOSTYRKIN, PhD (Philology),
Senior Research Fellow, Institute of Oriental
Studies, Russian Academy of Sciences, Moscow,
Russia.

СПИРИДОНОВ Егор Афанасьевич –
ведущий специалист ИВ РАН, Москва,
Россия.

Egor A. SPIRIDONOV, Leading Specialist,
Institute of Oriental Studies, Russian Academy of
Sciences, Moscow, Russia.

ВЛАДИМИРОВА Алина Валерьевна –
научный сотрудник Института востоковедения
РАН, Москва, Россия.

Alina V. VLADIMIROVA, Research Fellow,
Institute of Oriental Studies, Russian Academy of
Sciences, Moscow, Russia.

ЦХЕ Кристина Владимировна – лаборант-
исследователь, ИВ РАН, Москва, Россия.

Kristina V. TSKHE, Research Assistant, Institute
of Oriental Studies, Russian Academy of
Sciences, Moscow, Russia.

МАЛЫШЕВА Яна Алексеевна –
лаборант-исследователь ИВ РАН, Москва,
Россия.

Yana A. MALYSHEVA, Research Assistant,
Institute of Oriental Studies, Russian Academy of
Sciences, Moscow, Russia.

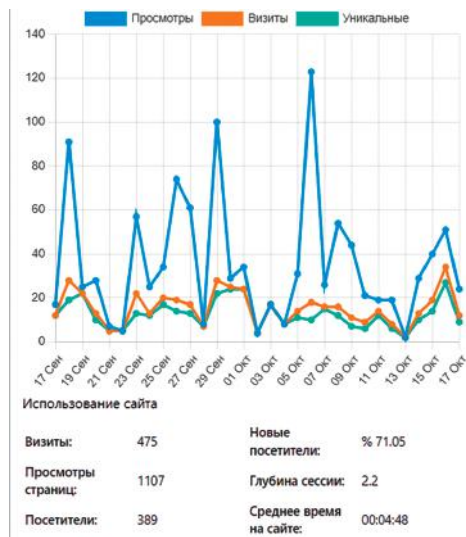


Рис. 2. Статистика посещений сайта <https://1hut.ru/>.
Составлено Спиридоновым Е.А. на основе данных Google Analytics.
Fig. 2. Visit statistics, <https://1hut.ru/>.
Prepared by E. Spiridonov based on data from Google Analytics.



Рис. 3. Количество посещений сайта <https://1hut.ru/> с географическим распределением.
Составлено Спиридоновым Е.А. на основе данных Google Analytics.
Fig. 3. Visit statistics with geographical distribution, <https://1hut.ru/>.
Prepared by E. Spiridonov based on data from Google Analytics.

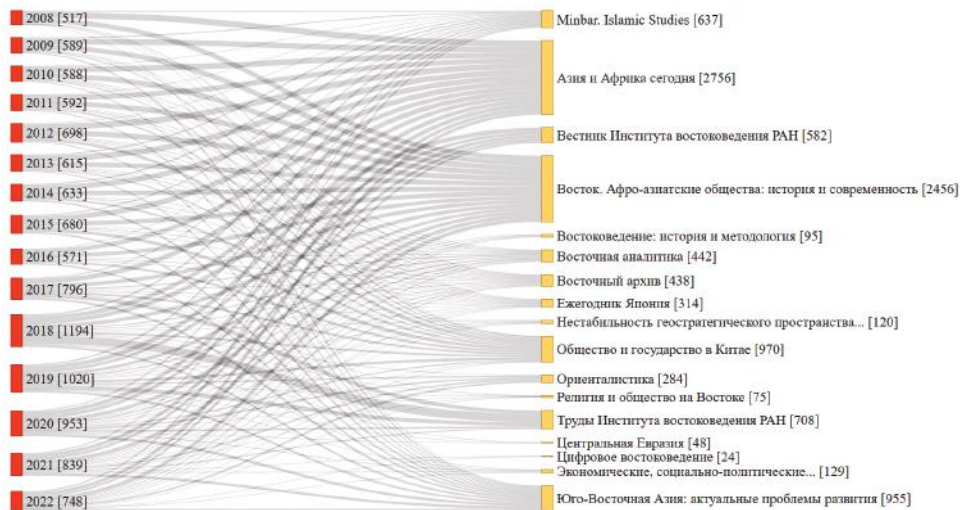


Рис. 4. Модуль «Периодические издания Института востоковедения РАН»: распределение публикаций по годам и изданиям. Составлено Владимировой А.В.
 Fig. 4. Module “Periodicals of the Institute of Oriental Studies of the Russian Academy of Sciences”: distribution of publications by year and journal. Prepared by Alina Vladimirova.

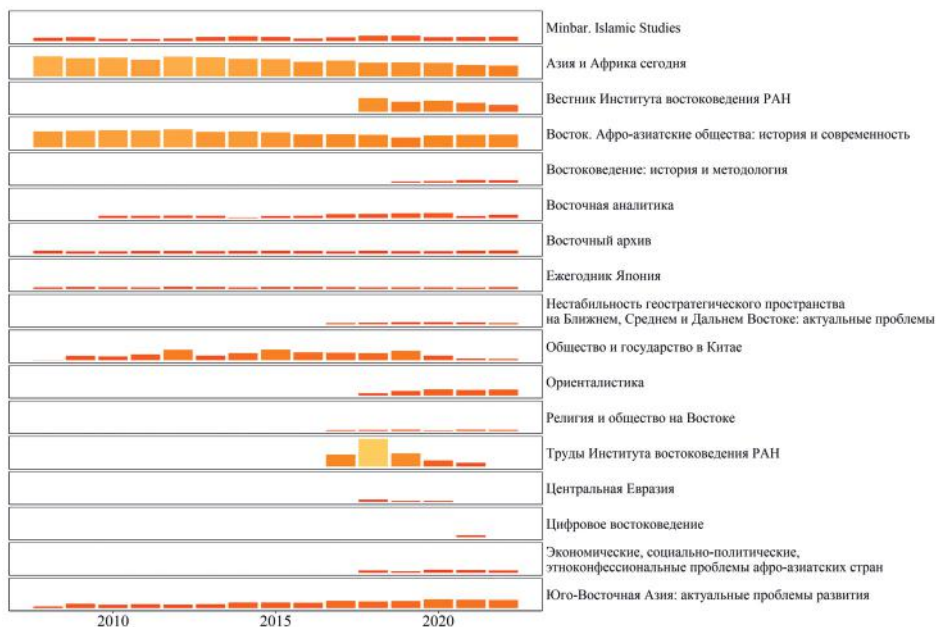


Рис. 5. Модуль «Периодические издания Института востоковедения РАН»: динамика публикационной активности изданий по годам. Составлено Владимировой А.В.
 Fig. 5. Module “Periodicals of the Institute of Oriental Studies of the Russian Academy of Sciences”: dynamics of publication activity by year. Prepared by A. Vladimirova.

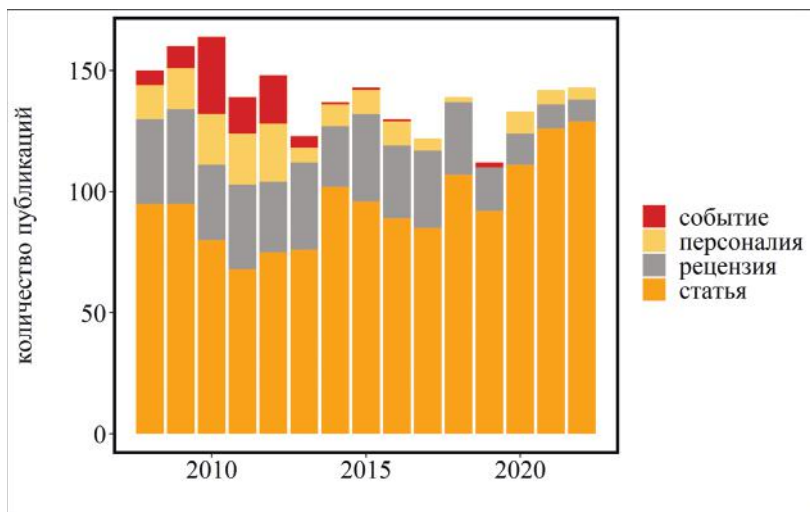


Рис. 6. Модуль «Периодические издания Института востоковедения РАН»: динамика публикационной активности журнала «Восток» по выбранным типам работ.
Составлено Владимировой А.В.

Fig. 6. Module “Periodicals of the Institute of Oriental Studies of the Russian Academy of Sciences”: dynamics of publication activity of the Vostok/Oriens Journal by selected types of papers.
Prepared by A. Vladimirova.



Рис. 7. Женская ритуальная гипсовая маска. Составлено Малышевой Я.А.
Fig. 7. Female ritual plaster mask. Prepared by Y. Malysheva.



Рис. 8. Керамический саркофаг. Составлено Малышевой Я.А.
Fig. 8. Ceramic sarcophagus. Prepared by Y. Malysheva.



Рис. 9. Фрагмент крышки керамического саркофага с антропоморфным изображением.
Составлено Малышевой Я.А.
Fig. 9. Fragment of ceramic sarcophagus lid with anthropomorphic image.
Prepared by Y. Malysheva.