

УДК 013+004.65

ВИРТУАЛЬНАЯ ВЫСТАВКА «НАУКА СССР В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ» КАК ЭЛЕМЕНТ ЕДИНОГО ЦИФРОВОГО ПРОСТРАНСТВА НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

А. Г. Калина¹ [0009-0008-1301-7852], **С. А. Кириллов**² [0000-0001-7560-0041],

А. В. Лопухина³ [0000-0002-4952-5671], **И. Н. Соболевская**⁴ [0000-0002-9461-3750]

¹⁻⁴*Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»,
г. Москва, Россия*

¹kalina@jscs.ru, ²skirillov@jscs.ru, ³lopuhina@jscs.ru, ⁴nik_first@mail.ru

Аннотация

Представлен анализ виртуальной выставки «Наука СССР в годы Великой Отечественной войны», созданной на базе электронной библиотеки «Научное наследие России» (ЭБ ННР) как элемент формируемого Единого цифрового пространства научных знаний. Описаны создание и организация этой выставки в качестве модели интеграции разнородных цифровых ресурсов для систематизированного представления историко-научного контента. На основе комплексного подхода исследованы принципы формирования междисциплинарной коллекции. Проведен количественный и структурный анализ массива данных с выделением ключевых параметров: распределение материалов по языкам, годам выпуска, типам и научным дисциплинам с использованием рубрикатора ГРНТИ.

Представлена архитектура пользовательского интерфейса выставки. Показано, как технологические решения, реализованные на платформе ЭБ ННР, способствуют не только сохранению, но и актуализации научного наследия, обеспечивая его доступность для исследователей, преподавателей и широкой публики.

Ключевые слова: виртуальные выставки, цифровое наследие, научные коллекции, электронные книги, мультимедийные ресурсы, электронная библиотека «Научное наследие России», Единое цифровое пространство научных знаний.

ВВЕДЕНИЕ

Работа посвящена анализу массива научных публикаций времен Великой Отечественной войны на примере материалов виртуальной выставки, сформированной на платформе электронной библиотеки «Научное наследие России» (ЭБ ННР) [1]. Исследование базируется на данных ЭБ ННР, рассматриваемой в качестве одного из ключевых элементов формируемого Единого цифрового пространства научных знаний (ЕЦПНЗ). Эта платформа служит полигоном для отработки технологических, методологических и программных решений в области интеграции, систематизации и предоставления доступа к цифровому научному наследию.

Контентной основой ЭБ ННР являются оцифрованные фонды центральных академических библиотек, архивов и научных институтов, что обеспечивает репрезентативность и достоверность представленных материалов. Особый интерес представляет анализ научной деятельности, описанной в публикациях, вышедших в годы Великой Отечественной войны. Изучение этого контента позволяет оценить масштабы и приоритеты науки в условиях военного времени, а также продемонстрировать эффективность цифровых платформ для сохранения, структурирования и актуализации историко-научного наследия.

«Научное наследие России» – это электронная библиотека, общедоступную через Интернет (<http://e-heritage.ru>), основными задачами которой являются формирование развернутой информации о выдающихся ученых, внесших вклад в развитие российской науки, и предоставление свободного доступа широкому кругу пользователей Интернета в России и за рубежом к научному наследию отечественной науки [1–5].

Цель настоящей статьи – представить анализ содержания, структуры и функциональных возможностей виртуальной выставки, а также оценить ее значение для сохранения исторической памяти и популяризации научного наследия.

Работа базируется на материалах ЭБ ННР и демонстрирует, как современные цифровые технологии способствуют сохранению и актуализации научного наследия военного времени.

В настоящее время в ЭБ ННР представлена развернутая информация о более чем 7590 российских ученых и более 32300 цифровых копий печатных изданий [6, 7].

Одним из направлений предоставления информации для пользователя является формирование виртуальных выставок на основе оцифрованных печатных изданий, музейных объектов и архивных материалов. Виртуальная выставка – это, как правило, мультимедийный информационный ресурс, демонстрирующий пользователям разнородную информацию (цифровые копии печатной продукции, архивные документы, музейные предметы и т. п.), объединенную в коллекцию по заданному признаку. Форматы создаваемых виртуальных выставок достаточно разнообразны: от представления изображений обложек публикаций и простых аннотаций изданий в текстовом формате до мультимедийной прогулки по виртуальному музею. Виртуальные выставки, разрабатываемые в проекте электронной библиотеки «Научное наследие России», подразделяются на следующие основные виды [8–10]:

- персональная выставка, посвященная научному наследию конкретного ученого;
- тематическая выставка, посвященная какому-либо научному направлению или научной проблеме;
- событийная выставка, посвященная особо важным событиям в истории российской науки;
- корпоративная выставка, освещающая историю отечественных научных учреждений и обществ, научных школ;
- справочная выставка, содержащая энциклопедическую и библиографическую информацию, архивные путеводители, описи и музейные каталоги.

Примером создания событийной виртуальной выставки служит проект «Наука СССР в годы Великой Отечественной войны» (<http://exhibitions.jssc.ru/1941>). Сайт выставки начал работать 27 марта 2025 г. Этот междисциплинарный ресурс посвящен роли советской науки в победе над нацистской Германией и представляет собой выборку из фондов ЭБ ННР научных трудов, опубликованных в период с 1941 по 1945 г. Выставка ориентирована на

широкий круг пользователей, интересующихся историей Великой Отечественной войны.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Интерфейс сайта виртуальной выставки интуитивно понятен и включает следующие элементы.

Заголовок. Это информационный блок, который располагается в верхней части экрана. Он содержит название выставки «Наука СССР в годы Великой Отечественной войны», слайдер с автоматической прокруткой фотографий рассматриваемой эпохи, названия и логотипы организаций – участников проекта, которые ведут на сайты этих организаций.

Основное меню. Пункт основного меню «Главная» содержит информацию о выставке. В подпункте «О проекте» содержится подборка материалов, раскрывающих основную тему коллекции. Указаны создатели, партнеры, источники поступления материалов. Подпункт «Обратная связь» создан для обратной связи с посетителями сайта. Здесь можно обменяться мнениями, выступить с различными сообщениями по тематике выставки. Кроме того, в этом подпункте указаны контакты администратора виртуальной выставки для связи с ним.

Хронологическая шкала. Дополнительно в строке основного меню размещена хронологическая линия с датами 1941–1945. Она помогает фильтровать публикации по году издания. Например, клик на 1942 г. открывает все публикации, изданные в 1942 г.

Система простого и расширенного поиска. Ниже слайдера расположена строка простого и расширенного поисков. Простой поиск выполняется только по сайту виртуальной выставки. Результатом поиска является набор ссылок на электронные документы. Расширенный поиск ведет на сайт электронной библиотеки «Научное наследие России». Здесь у пользователя имеется возможность выбора полей для поиска, условий поиска, а также других дополнительных параметров. Имеется также возможность сортировки результатов поиска.

Вспомогательное меню тематического поиска. Кроме пунктов основного меню имеется вспомогательное меню поиска по областям знаний, которое располагается на правом сайдбаре. Для организации тематического поиска ин-

формации в нашей информационной системе применяется рубрикатор ГРНТИ [11–13].

Область основного контента оформлена в виде интерактивного списка публикаций, через который читатель попадает непосредственно на текст электронной публикации (нажав на графическую иконку обложки книги) или на страницу библиографической записи на сайте электронной библиотеки «Научное наследие России». Для каждой электронной публикации даны полное библиографическое описание (ГОСТ Р 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание) и набор рубрикационных кодов, раскрывающих тематику и содержание каждого документа.

Самый нижний блок сайта (Footer) содержит информацию о создателях коллекции, авторских правах, другую значимую информацию. Здесь также для удобства навигации расположена ссылка возврата на главную страницу.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ВЫСТАВКИ

Коллекция выставки включает 1262 научные публикации, охватывающие 30 дисциплин. В коллекцию вошли монографии, статьи, сборники статей, справочники, учебники, научные журналы, многотомные издания, доклады и другие материалы. Представленные научные издания были оцифрованы в научных библиотеках, институтах, музеях и архивах России в рамках проекта «Электронная библиотека ННР».

Распределение книг по языку издания. Основная масса публикаций (87%) издана на русском языке. Кроме русского языка в библиотеке широко представлены публикации на английском и французском языках, а также на языках народов СССР (табл. 1).

Табл. 1. Распределение публикаций по языку издания.

Язык	Количество изданий
Русский	1091
Английский, Французский	66
Английский	40
Русский, языки народов СССР	30
Французский	18
Английский, Немецкий	10

Русский, Английский	1
---------------------	---

Распределение книг по времени издания. При количественном анализе распределения публикаций по годам следует учитывать, что на электронной выставке представлены издания, подписанные к печати после 22 июня 1941 г. Издания 1945 года даны за весь год, т. к. большая часть научных работ выполнялись в годы Великой отечественной войны (табл. 2).

Табл. 2. Распределение публикаций по времени издания.

Период	Количество изданий
1941	142
1942	256
1943	299
1944	195
1945	369

Распределение публикаций по типу изданий. В коллекции преобладают следующие типы изданий: выпуск сериального издания (56.58%), монография (22.82%), том многотомника (4.60%) (табл. 3).

Табл. 3. Распределение публикаций по типу издания.

Тип издания	Количество изданий
Выпуск сериального издания	714
Монография	288
Прочие виды публикаций	123
Том многотомника	58
Сборник статей	50
Статья из продолжающихся изданий	17
Отдельный оттиск	7
Доклад	3
Сборник трудов конференций	2

Распределение публикаций по научной тематике. Для систематизации и поиска изданий в электронном каталоге выставки использован Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ). Наибольшее количество материалов в коллекции относится к науковедению, биологии, химии и физике, что отражает приоритеты науки в военное время. Среди основных научных

направлений, представленных в коллекции, можно выделить следующие (табл. 4):

Химия (10.14%). Разработка новых технологий и материалов для оборонной промышленности.

Биология (11.25%). Фундаментальные и прикладные исследования в области физиологии, генетики и биохимии для повышения эффективности сельского хозяйства.

Физика (9.35%). Фундаментальные и прикладные исследования в области физики, оптики и радиотехники.

Геология (4.68%). Работы по разведке месторождений для обеспечения промышленности сырьевыми ресурсами.

Сельское и лесное хозяйство (5.55%). Разработки по повышению продуктивности АПК и рациональному использованию ресурсов.

История и гуманитарные науки (более 11%). Исследования, направленные на мобилизацию духовных сил общества.

Табл. 4. Распределение публикаций по рубрикам ГРНТИ.

Рубрика ГРНТИ	Количество изданий
Науковедение	208
Биология	142
Химия	128
Физика	118
Общие и комплексные проблемы естественных и точных наук	74
Сельское и лесное хозяйство	70
История. Исторические науки	64
Геология	59
Языкознание. Литературоведение	50
Экономика и экономические науки	45
Математика	41
Военное дело	39

Геофизика	28
Общие проблемы технических наук	22
География. Геодезия	19
Механика	19
Металлургия	14
Энергетика. Электротехника. Электроника. Автоматика	14
Астрономия	13
Государство и право	13
Транспорт. Народное хозяйство	12
Культурология. Искусствоведение	11
Машиностроение. Приборостроение	11
Медицина и здравоохранение	10
Химическая технология	10
Политика и политические науки	8
Горное дело	7
Строительство. Архитектура	7
Религия. Атеизм	4
Философия	2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выставка «Наука СССР в годы Великой Отечественной войны» представляет собой систематизированную коллекцию из 1262 научных публикаций 1941–1945 гг., охватывающих 30 научных дисциплин, включая физику, химию, математику, военное дело, экономику и др. Технологическая платформа выставки предоставляет доступ к оцифрованным материалам из фондов библиотек, архивов и научных институтов и предлагает удобный поиск по тематике, названию публикаций и годам издания [13–15].

Формирование виртуальных выставок, подобных представленной выше, играет ключевую роль в создании и динамичном развитии ЕЦПНЗ. Такой подход

не просто обеспечивает доступ к оцифрованным материалам, но и создает интерактивную среду для их систематизации и актуализации, именно:

- **Интерактивное формирование контента ЕЦПНЗ:** Виртуальная выставка не является пассивным хранилищем, а представляет собой смоделированную предметную область, где разрозненные ресурсы из различных фондов (библиотек, архивов, музеев) объединены в тематические коллекции на основе четких критериев отбора (хронология, научная дисциплина, тип издания и т. п.). Таким образом, каждая выставка становится новым, тематически сфокусированным «слоем» в общей архитектуре ЕЦПНЗ.
- **Динамическая актуализация наследия:** Технологические решения, реализованные в рамках выставки (хронологическая шкала, рубрикатор ГРНТИ, расширенный поиск), обеспечивают непрерывную актуализацию контента. Они позволяют пользователю не просто просматривать статичный список публикаций, но и реконтекстуализировать материалы, прослеживая развитие научных направлений по годам войны и выявлять междисциплинарные связи, сравнивая публикации по различным рубрикам.
- **Обеспечение гибкости и масштабируемости:** Формат событийной выставки может быть применен к другим историческим периодам или научным проблемам. Возможность интеграции мультимедийного контента (фото, видео, 3D-модели) и расширение коллекции позволяют выставке эволюционировать и адаптироваться, что является основой для устойчивого роста ЕЦПНЗ.
- **Создание среды для научной коммуникации и образования:** Выставка формирует интерактивную среду, равно пригодную как для профессионального историка науки, так и для широкой публики. Это способствует не только сохранению, но и популяризации научного наследия, превращая его в живой ресурс для образования и просвещения.

Виртуальная выставка «Наука СССР в годы Великой Отечественной войны» наглядно демонстрирует, что современные цифровые платформы являются инструментами интеллектуальной работы. Они обеспечивают интерактивный режим формирования и постоянной актуализации контента ЕЦПНЗ, где процессы по отбору и систематизации объединяются с технологическими возможностями

навигации и поиска. Это создает новое качество доступа к информации, при котором историческое научное наследие становится активно используемым, взаимосвязанным и постоянно развивающимся компонентом современной цифровой научной инфраструктуры. Дальнейшее развитие подобных проектов в рамках ЭБ ННР является необходимым условием для построения полноценного, динамичного и социально значимого Единого цифрового пространства научных знаний России.

Благодарности

Работа выполнена в рамках государственного задания НИЦ «Курчатовский институт».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Каленов Н.Е. и др.* Электронная библиотека Научное наследие России // Библиотечный вестник. 2009. № 6. С. 40–42.
2. *Сотников А.Н. и др.* Принципы построения и формирования электронной библиотеки «Научное наследие России» // Программные продукты и системы. 2012. № 4. С. 30–40.
3. *Якшин М.М.* Платформа SciRus-основа технологического комплекса электронной библиотеки «Научное наследие России» // Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции: XVI Всероссийская научная конференция RCDL-2014: труды конференции. М. 2014. С. 362–368.
4. *Каленов Н.Е., Соболевская И.Н., Сотников А.Н.* О взаимодействии электронной библиотеки «Научное наследие России» с естественно-научными музеями // Информационные ресурсы России. 2015. № 6. С. 2–5.
5. *Антопольский А.Б., Савин Г.И., Сотников А.Н.* Электронная библиотека «Научное наследие России»: новый этап развития // Информационные ресурсы России. 2010. № 2. С. 2.
6. *Каленов Н.Е., Погорелко К.П., Сотников А.Н.* О развитии электронной библиотеки «Научное наследие России» как составляющей Единого цифрового пространства научных знаний // Информационные процессы. 2022. Т. 22. № 3. С. 155–166.

7. *Каленов Н.Е., Савин Г.И., Сотников А.Н.* Электронная библиотека «Научное наследие России» как интегратор научной информации // Информационные системы и процессы. 2016. С. 21–29.

8. *Кириллов С.А., Соболевская И.Н., Сотников А.Н.* О задаче формирования и представления междисциплинарной коллекции в цифровом пространстве знаний // Научный сервис в сети Интернет: труды XXII Всероссийской научной конференции (21–25 сентября 2020 г., онлайн). М.: ИПМ им. М.В. Келдыша, 2020. С. 376–393. <https://doi.org/10.20948/abrau-2020-10>

9. *Забровская И.Е., Кириллов С.А., Шабанов Б.М.* Структура и фонды электронной библиотеки «Научное наследие России» // Информационное обеспечение науки: новые технологии. Сб. науч. трудов. М.: БЕН РАН, 2013. С. 24–31.

10. *Каленов Н.Е.* О формировании электронных библиотек, отражающих научное наследие России // Труды ГПНТБ СО РАН. 2022. № 3. С. 37–47.

11. *Каленов Н.Е. и др.* Электронная библиотека «Научное наследие России»: состояние и перспективы развития // Научный сервис в сети Интернет: тр. XVIII Всерос. науч. конф. ИПМ им. М.В. Келдыша РАН. М., 2016. С. 148–151.

12. *Колпакова Н.В., Елкина Н.Н.* Создание полнотекстовых ресурсов: из опыта работы Библиотеки Академии наук в проекте «Электронная библиотека Научное наследие России» // История Петербурга в Интернете 2019. 2019. С. 33–51.

13. *Каленов Н.Е.* Управление технологией наполнения электронной библиотеки «Научное наследие России» // Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции/Тр. XVI Всерос. науч. конф. RCDL-2014. М., 2014. С. 357–361.

14. *Глушановский А.В., Рябова В.И.* Участие БЕН РАН в проекте Президиума РАН по созданию электронной библиотеки «Научное наследие России» // Теория и практика общественно-научной информации. 2014. № 22. С. 119–132.

15. *Афиани В.Ю.* Опыт участия Архива РАН в реализации программы Президиума РАН «Электронная библиотека Научное наследие России» // Информационный бюллетень ассоциации История и компьютер. 2012. № 38. С. 158–160.

16. *Сотников А.Н. и др.* Создание виртуальной выставки в среде электронной библиотеки «Научное наследие России» // Информационное обеспечение науки: новые технологии. 2016. С. 143–149.

VIRTUAL EXHIBITION "SCIENCE IN THE USSR DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR" AS AN ELEMENT OF THE COMMON DIGITAL SPACE OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE

A. G. Kalina¹ [0009-0008-1301-7852], S. A. Kirillov² [0000-0001-7560-0041],

A. V. Lopukhona³ [0000-0002-4952-5671], I. N. Sobolevskaya⁴ [0000-0002-9461-3750],

¹⁻⁴National Research Centre "Kurchatov Institute", Moscow, Russia

¹kalina@jscs.ru, ²skirillov@jscs.ru, ³lopukhina@jscs.ru, ⁴nik_first@mail.ru

Abstract

An analysis of the virtual exhibition "Science of the USSR during the Great Patriotic War" is presented. It was created within the framework of the digital library "Scientific Heritage of Russia" (DL SHR), as an element of the developing the Common Digital Space of Scientific Knowledge. The creation and organization of this exhibition are described as a model for integrating heterogeneous digital resources for the systematic presentation of historical and scientific content.

Based on a comprehensive approach, the principles of forming an interdisciplinary collection are examined. A quantitative and structural analysis of the data set is conducted, highlighting key parameters such as the distribution of materials by languages, publication years, types, and scientific disciplines, using the State Rubricator of Scientific and Technical Information (SRSTI). The architecture of the exhibition's user interface is presented. It is demonstrated how the technological solutions implemented on the DL SHR platform contribute both conserving and promoting the accessibility of scientific heritage, ensuring its accessibility to researchers, educators, and the general public.

Keywords: *virtual exhibitions, digital heritage, scientific collections, e-books, multimedia resources, digital library "Scientific Heritage of Russia", Common Digital Space of Scientific Knowledge.*

REFERENCES

1. Kalenov N.E. *i dr.* Elektronnaya biblioteka Nauchnoe nasledie Rossii // Biblioteknyj vestnik. 2009. № 6. S. 40–42.
2. Sotnikov A.N. *i dr.* Principy postroeniya i formirovaniya elektronnoj biblioteki

“Nauchnoe nasledie Rossii” // Programmny`e produkty` i sistemy`. 2012. № 4. S. 30–40.

3. *Yakshin M.M.* Platforma SciRus-osnova texnologicheskogo kompleksa elektronnoj biblioteki “Nauchnoe nasledie Rossii” // Elektronny`e biblioteki: perspektivny`e metody` i texnologii, elektronny`e kollekcii: XVI Vserossijskaya nauchnaya konferenciya RCDL-2014: trudy` konferencii. M., 2014. S. 362–368.

4. *Kalenov N.E., Sobolevskaya I.N., Sotnikov A.N.* O vzaimodejstvii elektronnoj biblioteki “Nauchnoe nasledie Rossii” s estestvennonauchny`mi muzeyami // Informacionny`e resursy` Rossii. 2015. № 6. S. 2–5.

5. *Antopol`skij A.B., Savin G.I., Sotnikov A.N.* Elektronnaya biblioteka «Nauchnoe nasledie Rossii»: novy`j etap razvitiya // Informacionny`e resursy` Rossii. 2010. № 2. S. 2.

6. *Kalenov N.E., Pogorelko K.P., Sotnikov A.N.* O razvitii elektronnoj biblioteki “Nauchnoe nasledie Rossii” kak sostavlyayushhej Edinogo cifrovogo prostranstva nauchny`x znaniy // Informacionny`e processy`. 2022. T. 22. № 3. S. 155–166.

7. *Kalenov N.E., Savin G.I., Sotnikov A.N.* Elektronnaya biblioteka “Nauchnoe nasledie Rossii” kak integrator nauchnoj informacii // Informacionny`e sistemy` i processy`. 2016. S. 21–29.

8. *Kirillov S.A., Sobolevskaya I.N., Sotnikov A.N.* O zadache formirovaniya i predstavleniya mezhdisciplinarnoj kollekcii v cifrovom prostranstve znaniy // Nauchny`j servis v seti Internet: trudy` XXII Vserossijskoj nauchnoj konferencii (21–25 sentyabrya 2020 g., onlajn). M.: IPM im. M.V. Keldy`sha, 2020. S. 376–393.

<https://doi.org/10.20948/abrau-2020-10>

9. *Zabrovskaya I.E., Kirillov S. A., Shabanov B.M.* Struktura i fondy` elektronnoj biblioteki «Nauchnoe nasledie Rossii» // Informacionnoe obespechenie nauki: novy`e texnologii. Sb. nauch. trudov. M.: BEN RAN, 2013. S. 24–31.

10. *Kalenov N.E.* O formirovanii elektronny`x bibliotek, otrazhayushhix nauchnoe nasledie Rossii // Trudy` GPNTB SO RAN. 2022. № 3. S. 37–47.

11. *Kalenov N.E. i dr.* Elektronnaya biblioteka “Nauchnoe nasledie Rossii”: sostoyanie i perspektivy` razvitiya // Nauchny`j servis v seti Internet: tr. XVIII Vseros. nauch. konf. IPM im. M.V. Keldy`sha RAN. M., 2016. S. 148–151.

12. *Kolpakova N.V., Elkina N.N.* Sozdanie polnotekstovy`x resursov: iz opy`ta raboty` Biblioteki Akademii nauk v proekte “Electronic Library ‘Scientific Heritage of

Russia" // Istoriya Peterburga v Internete 2019. 2019. S. 33–51.

13. *Kalenov N.E.* Upravlenie texnologiej napolneniya elektronnoj biblioteki "Nauchnoe nasledie Rossii" // Elektronny`e biblioteki: perspektivny`e metody` i texnologii, elektronny`e kolekcii/Tr. XVI Vseros. nauch. konf. RCDL-2014. M., 2014. S. 357–361.

14. *Glushanovskij A.V., Ryabova V.I.* Uchastie BEN RAN v proekte Prezidiuma RAN po sozdaniyu elektronnoj biblioteki "Nauchnoe nasledie Rossii" // Teoriya i praktika obshhestvenno-nauchnoj informacii. 2014. № 22. S. 119–132.

15. *Afiani V. Yu.* Opy`t uchastiya Arxiva RAN v realizacii programmy` Prezidiuma RAN "Electronic Library 'Scientific Heritage of Russia'" // Informacionny`j byulleten` associacii Istoriya i komp`yuter. 2012. № 38. S. 158–160.

16. *Sotnikov A.N. i dr.* Sozdanie virtual`noj vy`stavki v srede elektronnoj biblioteki "Nauchnoe nasledie Rossii" // Informacionnoe obespechenie nauki: novy`e texnologii. 2016. S. 143–149.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ



КИРИЛЛОВ Сергей Александрович – научный сотрудник отделения суперкомпьютерных систем и параллельных вычислений Национального исследовательского центра «Курчатовский институт».

Sergey Aleksandrovich KIRILLOV – researcher at the Department of Supercomputer Systems and Parallel Computing at the National Research Center "Kurchatov Institute".

email: skirillov@jsgc.ru

ORCID: 0000-0001-7560-0041



СОБОЛЕВСКАЯ Ирина Николаевна – старший научный сотрудник отделения суперкомпьютерных систем и параллельных вычислений Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», кандидат физико-математических наук.

Irina Nikolaevna SOBOLEVSKAYA – senior researcher at the Department of Supercomputer Systems and Parallel Computing at the National Research Center "Kurchatov Institute", Candidate of Physical and Mathematical Sciences.

email: nik_first@mail.ru

ORCID: 0000-0002-9461-3750



ЛОПУХИНА Анна Валерьевна – научный сотрудник отделения суперкомпьютерных систем и параллельных вычислений Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», кандидат биологических наук.

Anna Valerievna LOPUKHINA – researcher at the Department of Supercomputer Systems and Parallel Computing at the National Research Center "Kurchatov Institute". PhD in Biology.

email: lopuhina@jsgc.ru

ORCID: 0000-0002-4952-5671



КАЛИНА Анастасия Геннадьевна – научный сотрудник отделения суперкомпьютерных систем и параллельных вычислений Национального исследовательского центра «Курчатовский институт»

Anastasia Gennadievna KALINA – researcher at the Department of Supercomputer Systems and Parallel Computing at the National Research Center "Kurchatov Institute".

email: kalina@jsgc.ru

ORCID: 0009-0008-1301-7852

Материал поступил в редакцию 23 января 2026 года