




Электронный портал ядерных знаний Республики Беларусь  
Belarussian Nuclear Education and Training Portal - BeINET


ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА    ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР    СОТРУДНИЧЕСТВО

Наука

Вас приветствует Портал ядерных знаний  
Главная страница

Последние новости на Портале ядерных знаний

 **Белорусское физическое общество и VII Конгресс физиков Беларуси**  
2023-04-25 12:00:00  
В ожидании открытия 26 апреля 2023 года VII Конгресса физиков Беларуси портал BeINET хочет напомнить о Белорусском физическом обществе, являющемся...

 **МАГАТЭ отмечает Всемирный день книги выпуском трех лучших публикаций**  
2023-04-25 10:00:00  
Всемирный день книги также известен как Всемирный день книги и авторского права или

Текст поиска  
Портал Google  
Найти

[Вход, регистрация](#)  
Инициаторы разработки  
Институт ядерных проблем БГУ  
Физический факультет БГУ  
Химический факультет БГУ  
Центр "ОИЗЯИ-Сочель" ИАН Беларуси

# БЕЛОРУССКИЙ НАУЧНЫЙ АРХИВ НА ОСНОВЕ ПОРТАЛА ЯДЕРНЫХ ЗНАНИЙ BeINET

*С. Н. Сытова, А. Р. Барткевич, К. А. Веренич,  
В. В. Гавриловец, А. П. Дунец, А. Н. Коваленко,  
Н. И. Поляк, А. Л. Холмецкий, С. В. Черепица*

[sytova@inp.bsu.by](mailto:sytova@inp.bsu.by)



# Свободное ПО - в. с. проприетарное ПО



2

**Свободное программное обеспечение** (СПО, англ. *free software*, также *software libre* или *libre software*), свободный софт – программное обеспечение, пользователи которого имеют права («свободы») на его неограниченную установку, запуск, свободное использование, изучение, распространение и изменение (совершенствование), а также распространение копий и результатов изменения. Свободы объявляются при помощи свободных лицензий. Чтобы ПО было свободным, получателям должны быть доступны его исходные коды, из которых можно создавать исполняемые файлы, вместе с соответствующими лицензиями.



**Проприетарное программное обеспечение, несвободное программное** – программное обеспечение, являющееся частной собственностью авторов или правообладателей и не удовлетворяющее критериям свободного ПО (предоставления программного кода недостаточно).

Правообладатель проприетарного ПО сохраняет за собой монополию на его использование, копирование и модификацию, полностью или в существенных моментах. Обычно проприетарным называют любое несвободное ПО, включая *полусвободное*.

# Фреймворк eLab на основе свободного программного обеспечения

3

## Принципы организации и особенности системы

- Работа под Windows и Linux в многопользовательском режиме с работой внутри корпоративной сети и в сети интернет либо на отдельно выделенном компьютере;
  - с вводом данных через заполнение веб-форм в режиме on-line;
  - с разделением прав доступа разных категорий пользователей;
  - через Web-интерфейс посредством широко распространённых браузеров.
- Работает на защищенном сервере, на стороне клиента ничего не устанавливается, достаточно браузера.
- Организация удаленного доступа через VPN, обеспечение протокола HTTPS.
- ПО eLab является открытым для модификаций пользователями, возможность пользователю вносить изменения в шаблоны итоговых документов.
- Позволяет в рамках одного установленного экземпляра продукта поддерживать одновременно документооборот многих лабораторий и организаций, причём разного профиля.
- Повышенные требования к системе защиты информации.

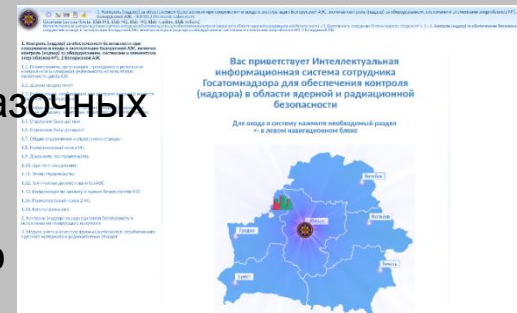
*Debian GNU/Linux*  
*Web-server Apache*  
*Сервер баз данных Firebird*  
*Сервер приложений PHP*



# Модификации фреймворка eLab

4

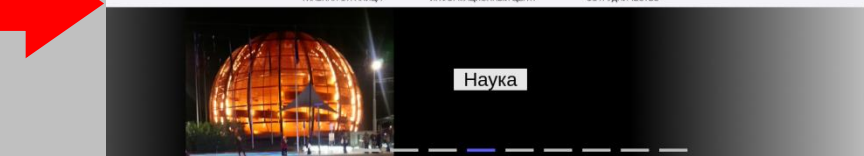
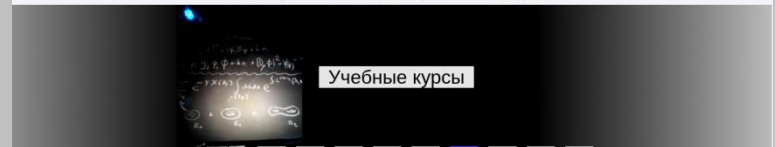
- **eLab** – система электронного документооборота лаборатории
- **eLab-GCM** – Информационная система аккредитованной испытательной лаборатории для контроля качества горюче-смазочных материалов
- **eLab-M** – для мясо-молочной промышленности
- **eLab-Atom** – для учета и контроля источников ионизирующего излучения
- **eLab-Control** – для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности включая учет и контроль ядерных материалов, радиоактивных отходов, отработавшего ядерного топлива
- **eLab-Science** – система управления контентом учебно-научного портала с возможностью организации «облачных» интернет-платформ для совместной работы над проектом





# BeINET → Хранилище ядерных знаний Беларуси

6



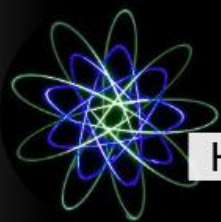
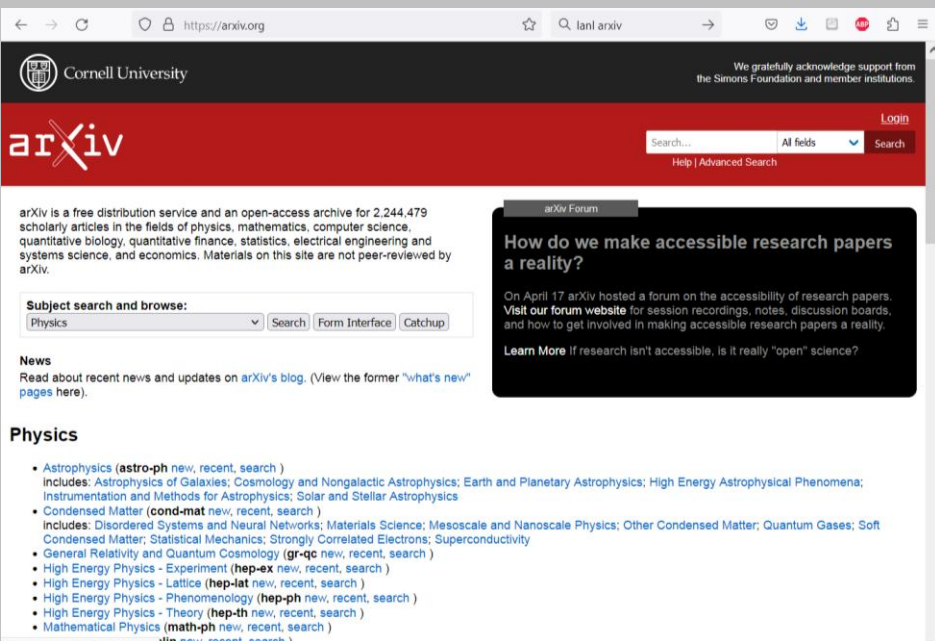
**BeINET – основы классики ядерных знаний**



# BeINET – основы классики ядерных знаний

## Таксономия портала ядерных знаний BeINET

<a href="#">Главная страница</a>	<a href="#">Информационный центр</a>	<a href="#">Основы ядерных знаний</a>	<a href="#">Ядерное образование и обучение</a>	<a href="#">Электронная библиотека</a>	<a href="#">Абитуриенту, школьнику</a>
<p>О проекте</p> <p>Свежие поступления Советуем прочесть</p> <p>Новости и объявления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Новости портала ядерных знаний</li> <li>• Анонсы</li> </ul> <p>Календарь событий</p> <p>Полезные ссылки Форумы Ресурсы</p> <p>Команда разработчиков</p> <p>Карта портала</p>	<p>Белорусская АЭС</p> <p>Законодательство Международные регулирующие документы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Фундаментальные основы безопасности</li> <li>• Конвенции и кодексы поведения</li> </ul> <p>Национальные регулирующие документы</p> <p>Наука</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Фундаментальная наука</li> <li>• Прикладная наука</li> <li>• Направления развития и совершенствования ядерных технологий</li> </ul> <p>Практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Данные и анализ</li> <li>• Международные организации в области ядерной и радиационной безопасности</li> <li>• Страны мира в пространстве ядерных знаний</li> </ul> <p>Биографии ученых Научные конференции Периодические издания</p>	<p>Основные принципы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Глоссарии</li> <li>• Термины и определения</li> </ul> <p>Элементы ядерных знаний (см. ниже)</p>	<p>Учебные курсы</p> <p>Лекции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Лекции по радиохимии</li> <li>• Лекции по ядерной физике</li> <li>• Нелинейная динамика излучения</li> </ul> <p>Практические занятия и семинары</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Физика ядра и ионизирующего излучения в вопросах и задачах</li> </ul> <p>Лабораторные работы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работы по ядерной физике</li> <li>• Работы по радиохимии</li> <li>• Работы по дезактивации</li> <li>• Работы по водоочистке и контролю качества воды</li> <li>• Работы по материаловедению и микроэлектронике</li> <li>• Работы для студентов непрофильных специальностей</li> </ul> <p>Практические курсы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптимизация расчетов по защите от ионизирующих излучений)</li> </ul> <p>Материалы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплексный экологический мониторинг в районе расположения АЭС</li> <li>• Дезактивация на АЭС</li> </ul>	<p>Ядерные физика и технологии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ядерная физика и электроника</li> <li>• Физика ядерных реакторов и атомных энергетических установок</li> <li>• Радиационное материаловедение</li> </ul> <p>Химия высоких энергий Строительство тепловых и атомных электростанций Паротурбинные установки атомных электрических станций Электронные и информационно-управляющие системы физических установок Ядерная и радиационная безопасность</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Учебные пособия</li> <li>- Книги</li> <li>- Справочники</li> <li>- ГОСТы, ТУ, нормативная документация</li> <li>- Таблицы и диаграммы</li> </ul> <p>Научно-популярная литература</p>	<p>Поступление в вузы на специальности ядерной отрасли</p> <p>Дни открытых дверей</p> <p>Школьные олимпиады по физике</p> <p>Физико-математическая школа "Квант БГУ"</p> <p>Лабораторные работы по ядерной физике для школьников</p> <p>Полезная информация</p> <p>Интересные факты</p>
			Научный архив		

<https://arxiv.org>

Cornell University

We gratefully acknowledge support from the Simons Foundation and member institutions.

arXiv

Search... All fields Search

Help | Advanced Search

arXiv is a free distribution service and an open-access archive for 2,244,479 scholarly articles in the fields of physics, mathematics, computer science, quantitative biology, quantitative finance, statistics, electrical engineering and systems science, and economics. Materials on this site are not peer-reviewed by arXiv.

**Subject search and browse:**

Physics Search Form Interface Catchup

**News**  
Read about recent news and updates on [arXiv's blog](#). (View the former "what's new" pages [here](#)).

**Physics**

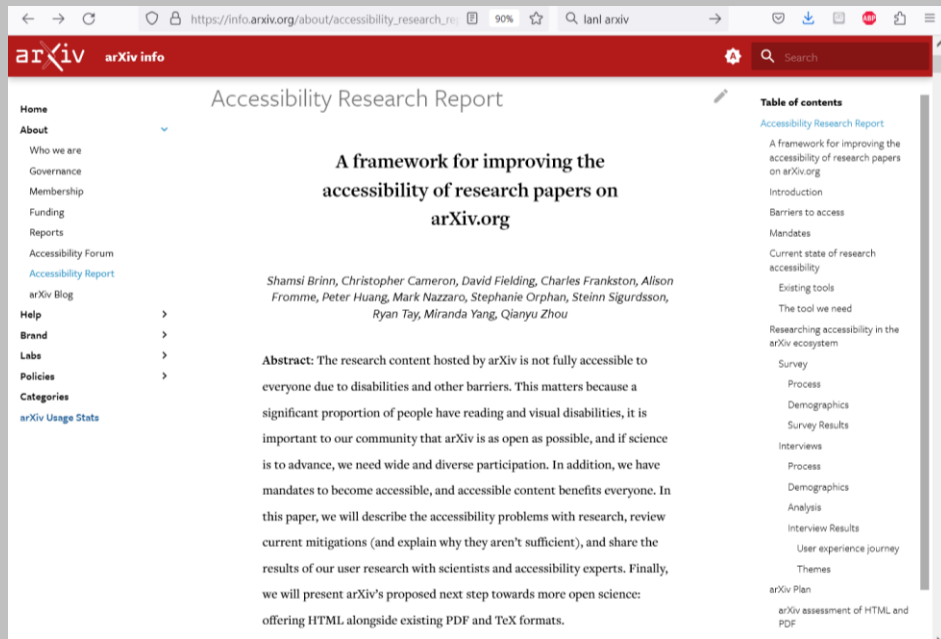
- Astrophysics ([astro-ph new](#), [recent](#), [search](#))  
Includes: Astrophysics of Galaxies; Cosmology and Nongalactic Astrophysics; Earth and Planetary Astrophysics; High Energy Astrophysical Phenomena; Instrumentation and Methods for Astrophysics; Solar and Stellar Astrophysics
- Condensed Matter ([cond-mat new](#), [recent](#), [search](#))  
Includes: Disordered Systems and Neural Networks; Materials Science; Mesoscale and Nanoscale Physics; Other Condensed Matter; Quantum Gases; Soft Condensed Matter; Statistical Mechanics; Strongly Correlated Electrons; Superconductivity
- General Relativity and Quantum Cosmology ([gr-qc new](#), [recent](#), [search](#))
- High Energy Physics - Experiment ([hep-ex new](#), [recent](#), [search](#))
- High Energy Physics - Lattice ([hep-lat new](#), [recent](#), [search](#))
- High Energy Physics - Phenomenology ([hep-ph new](#), [recent](#), [search](#))
- High Energy Physics - Theory ([hep-th new](#), [recent](#), [search](#))
- Mathematical Physics ([math-ph new](#), [recent](#), [search](#))
- Mathematical Physics ([math-ph new](#), [recent](#), [search](#))

arXiv Forum

**How do we make accessible research papers a reality?**

On April 17 arXiv hosted a forum on the accessibility of research papers. Visit our [forum website](#) for session recordings, notes, discussion boards, and how to get involved in making accessible research papers a reality.

**Learn More** if research isn't accessible, is it really "open" science?



[https://info.arxiv.org/about/accessibility\\_research\\_re...](https://info.arxiv.org/about/accessibility_research_re...)

arXiv arXiv info

Accessibility Research Report

**Table of contents**

[Accessibility Research Report](#)

A framework for improving the accessibility of research papers on arXiv.org

Introduction

Barriers to access

Mandates

Current state of research accessibility

Existing tools

The tool we need

Researching accessibility in the arXiv ecosystem

Survey

Process

Demographics

Survey Results

Interviews

Process

Demographics

Analysis

Interview Results

User experience journey

Themes

arXiv Plan

arXiv assessment of HTML and PDF

**A framework for improving the accessibility of research papers on arXiv.org**

*Shamsi Brinn, Christopher Cameron, David Fielding, Charles Frankston, Alison Fromme, Peter Huang, Mark Nazzaro, Stephanie Orphan, Steinn Sigurdsson, Ryan Tay, Miranda Yang, Qianyu Zhou*

**Abstract:** The research content hosted by arXiv is not fully accessible to everyone due to disabilities and other barriers. This matters because a significant proportion of people have reading and visual disabilities, it is important to our community that arXiv is as open as possible, and if science is to advance, we need wide and diverse participation. In addition, we have mandates to become accessible, and accessible content benefits everyone. In this paper, we will describe the accessibility problems with research, review current mitigations (and explain why they aren't sufficient), and share the results of our user research with scientists and accessibility experts. Finally, we will present arXiv's proposed next step towards more open science: offering HTML alongside existing PDF and TeX formats.





## Политика специализированной информационной архивной онлайн-системы управления ядерными знаниями в области соблюдения авторских прав

Целью разработки специализированной информационной архивной онлайн-системы управления ядерными знаниями на базе свободно-научного электронного портала «Ядерные знания Республики Беларусь» («Belarusian Nuclear Knowledge and Training») расположенной в интернете по адресу <http://kz.bsu.by>, является создание удобного инструмента для быстрой, беззастыдной, свободной публикации в интернете в электронном архиве материалов (презентаций, научных отчетов, технической информации и т.д.) в области ядерных знаний в том числе в области атомной энергетики, ядерных исследований и технологий – для вовлечения Республики Беларусь в общепризнанное единое информационное пространство в области научных знаний.

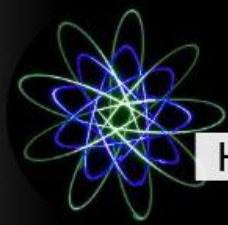
Работники... специализированной... информационной... архивной онлайн-системы, действуя в соответствии с законодательством Республики Беларусь и на основании Свободного перечня научных исследований и разработок по развитию государственной системы научно-технической информации Республики Беларусь на 2021-2023 годы, утвержденного Приказом Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 05.02.2021 № 26... с изменениями, внесенным приказом Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 15.12.2021 № 414, принимают на себя следующие обязательства:

- 1) обеспечить разработку на основе свободного программного обеспечения и внедрение специализированной информационной архивной онлайн-системы управления ядерными знаниями;
- 2) обеспечить работу системы 24/7;
- 3) предоставить пользователям для загрузки подаваемых рукописей инструмент «кабинет пользователя» с ограничением доступа пользователя только к своим материалам;
- 4) принимать для размещения материалы, относящиеся к широкому диапазону ядерных знаний, созданные в офисных приложениях в формате pdf, на русском, белорусском, английском языках от пользователей всего мира; поданные материалы не проходят рецензирование, редактирование, набор и верстку текста перед публикацией в архиве;
- 5) с помощью разработанных информационных инструментов обеспечивает:
  - осуществление базовой автоматической проверки подаваемых материалов с помощью системы антиплагиат;

- автоматическое выявление искусственных текстов (автоматически созданных с помощью компьютерных генераторов текста);
  - автоматическую проверку текстов на нарушение этических норм;
- 6) оставляет за собой право идентифицировать и удалить любые материалы, которые содержат плагиат, являются искусственными или не соответствуют этическим стандартам исследований;
  - 7) разместить в открытом доступе все удовлетворяющие указанным требованиям материалы: метадаанные, вводимые автором в рамках «кабинета пользователя», и рукописи в формате pdf;
  - 8) обеспечить политику конфиденциальности, заключающуюся в том, что имена и адреса электронной почты, введенные на сайте архива, будут использованы исключительно для целей, обозначенных архивной системой, и не будут использованы для каких-либо других целей или предоставлены другим лицам и организациям;
  - 9) сохранять авторские права за автором, которому предлагается выбрать один из нескольких вариантов свободных лицензий для распространения/повторного использования рукописи (CC BY, CC BY-NC, CC BY-ND, CC BY-NC-ND, CC0);
  - 10) использовать принципы «Open Archives Initiative» – создание репозитория открытого доступа;
  - 11) обеспечить полное индексирование материалов архива в интернете, в том числе индексирование записей через Google Academy and the Ranking Web of World's Repositories;
  - 12) в перспективе обеспечить присвоение цифрового идентификатора объекта DOI (Digital object identifier) материалам архива.

Успехом заявленной политики считать ее принятие, разделение и исполнение командой разработчиков специализированной информационной архивной онлайн-системы управления ядерными знаниями.

Текущий контроль за реализацией Политики осуществляется в рамках регулярной отчетности перед Заказчиком – Министерством образования Республики Беларусь в соответствии с Договором № 743/2022 от 1 февраля 2022 г.



- Оперативное размещение 24/7 в открытом доступе научных публикаций, в том числе препринтов, научных отчетов и т.д. со строгим контролем авторских прав.
- Язык публикаций – английский, русский, белорусский с обязательным резюме на английском языке.
- Пользователи для загрузки подаваемых рукописей используют инструмент «кабинет пользователя» с ограничением доступа пользователя только к своим материалам, заполняя метаданные и загружая материал в pdf.
- Поданные материалы не проходят рецензирование, редактирование, набор и верстку текста перед публикацией в архиве, но проходят базовую автоматическую проверку текста в рамках системы полнотекстового поиска.
- За пользователями сохраняются авторские права на основе лицензии Creative Commons CC BY-SA 4.0 Attribution-ShareAlike.



Министерство образования Республики Беларусь  
Белорусский государственный университет  
Научно-исследовательское учреждение  
«Институт ядерных проблем»  
Белорусского государственного университета  
(НИИ ЯД БГУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель Министра  
образования Республики  
Беларусь

УТВЕРЖДАЮ  
Директор НИИ ЯД БГУ  
профессор

\_\_\_\_\_ И.А. Старовойтова

\_\_\_\_\_ С.А. Максименко

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Специализированная информационная архивная онлайн-система  
управления ядерными знаниями на базе учебно-научного электронного  
портала ядерных знаний Республики Беларусь BelNET  
(Договор № 743/2022)

Мероприятие 3.1 Сводного перечня научных исследований и разработок  
по развитию государственной системы научно-технической информации  
Республики Беларусь на 2021-2025 годы

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

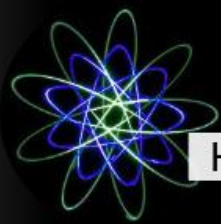
На \_\_\_\_\_ листах  
Действует с \_\_\_\_\_ 01.01.2023 \_\_\_\_\_

г. Минск  
2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие сведения	4
1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение	4
1.2 Шифр темы и номер договора	4
1.3 Наименование предприятий исполнителя (разработчика), заказчика и потребителя (пользователя) системы и их реквизиты	4
1.4 Перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы	4
1.5 Плановые сроки начала, и окончания работы по созданию системы	5
1.6 Сведения об источниках и порядке финансирования работ	5
1.7 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы	5
2 Цели и назначение создания системы	5
2.1 Цели создания системы	5
2.2 Назначение системы	6
3 Характеристика объектов автоматизации	6
3.1 Основные сведения об объекте автоматизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию	6
3.2 Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации и характеристиках окружающей среды	6
4 Требования к системе	7
4.1 Требования к структуре системы в целом	7
4.1.1 Перечень подсистем	7
4.1.2 Требования к режимам функционирования системы	8
4.1.3 Требования по диагностированию системы	8
4.1.4 Перспективы развития, модернизации системы	9
4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой	9
4.3 Требования к видам обеспечения системы	9
4.3.1 Требования к математическому обеспечению	9
4.3.2 Требования к информационному обеспечению	9
4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению	9
4.3.4 Требования к программному обеспечению	10
4.3.5 Требования к техническому обеспечению	10
4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению	10
4.3.7 Требования к оргавизионному обеспечению	10
4.3.8 Требования к методическому обеспечению	10
4.4 Общие технические требования к системе	11
4.4.1 Требования к численности и квалификации персонала и пользователей системы	11
4.4.2 Требования к показателям назначения	12
4.4.3 Требования к надежности	12

4.4.4 Требования по безопасности	12
4.4.5 Требования к эргономике и технической эстетике	13
4.4.6 Требования к транспортабельности	14
4.4.7 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы	14
4.4.8 Требования к защите информации от несанкционированного доступа	15
4.4.9 Требования по сохранности информации	15
4.4.10 Требования к защите от внешних воздействий	16
4.4.11 Требования к патентной чистоте и патентоспособности	16
4.4.12 Требования к стандартизации и унификации	16
4.4.13 Дополнительные требования	16
5 Состав и содержание работ по созданию системы	17
6 Порядок разработки системы	19
7 Порядок контроля и приемки системы	19
8 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие	19
9 Требования к документированию	20
10 Источники разработки	21
Обозначения, сокращения, определения	23
Приложение 1 Таксономия портала ядерных знаний BelNET	26
Приложение 2 Основные крупные разделы научного архива	30
Приложение 3 Состав метаданных специализированной информационной архивной онлайн-системы управления ядерными знаниями	31



## Основная тематика:

- ФИЗИКА
- ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА
- АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА
- ЭЛЕКТРОНИКА. РАДИОТЕХНИКА
- АВТОМАТИКА. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА. ИНФОРМАТИКА
- ЯДЕРНАЯ ТЕХНИКА
- ПРИБОРОСТРОЕНИЕ
- МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
- ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Полностью научный архив заработает к 2025 году. В настоящее время авторы могут присылать свои материалы для размещения в архиве на email: [elab@inp.bsu.by](mailto:elab@inp.bsu.by)

### Состав метаданных специализированной информационной архивной онлайн-системы управления ядерными знаниями

- номер документа (присваивается автоматически);
- раздел научного архива для размещения;
- тип документа;
- название;
- название на английском языке;
- язык (русский, белорусский, английский);
- ФИО автор(ов);
- автор(ов) на английском языке;
- организация;
- организация на английском;
- аннотация;
- аннотация на английском языке;
- ключевые слова;
- ключевые слова на английском языке;
- дата публикации;
- количество страниц, число рисунков, число таблиц;
- лицензия;
- DOI (если есть или будет присваиваться);
- статья: название журнала, год, том, номер, страницы;
- материалы доклада: название конференции, даты, место проведения;
- раздел книги: название книги, издательство, год;
- отчет: тип отчета (отчет о НИР, технический отчет и т. д.), организация;
- диссертация: дата защиты, учреждение, специальность, научный руководитель (консультант);
- другие публикации: описание.



# Научный архив



**Электронный портал ядерных знаний Республики Беларусь**  
Belarusian Nuclear Education and Training Portal - BelNET

ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА    ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР    СОТРУДНИЧЕСТВО

Навигация

- Наука
  - Фундаментальная наука
  - Прикладная наука
  - Scientific conferences - Научные конференции
  - Ведущие научные центры
  - Пандемия COVID-19
  - Ведущие научные журналы
  - Коллайдеры и линейные ускорители
  - Лазеры на свободных электронах
  - Термоядерный синтез
  - Передовые компьютерные технологии
  - Научный архив
  - Банк авторефератов диссертаций
  - Атомная энергетика
  - Лазерная физика
  - Применение ядерной физики и радиационных технологий в здравоохранении
  - Радиация
  - Радиационное материаловедение
  - Радиофизика и электроника
  - Радиоэкология и окружающая среда
  - Теория поля
  - Физика высоких энергий
  - Физика плазмы

**Электронная библиотека**  
Информационный центр » Наука » Научный архив » Архив

Язык оригинала:  Все указанные языки  
 Наименование:  Аuctores:

**Нелинейная динамика излучения сильноточных пучков заряженных частиц в пространственно-периодических структурах**  
С.Н.Сытова

В статье рассматриваются физические процессы, лежащие в основе функционирования вакуумных электронных приборов, а именно – нелинейные процессы излучения сильноточных пучков заряженных частиц при прохождении пространственно-периодических структур (резонато... [Почитать...](#)

**Математическое моделирование различных типов лазеров на свободных электронах**  
С.Н.Сытова

В статье дается обзор основных этапов моделирования различных типов лазеров на свободных электронах и других близких по физическим принципам вакуумных электронных устройств. Рассмотрены физические принципы работы и математические модели, описывающие лазер... [Почитать...](#)

**Перспективы применения жидкостинтиллиационной 4π(TDCR)-у установкой**  
Шильникова Т.И., Сигман С.В.

Исследования были доложены на IX международном совещании Проблемы прикладной спектроскопии и радиометрии (ППСР) 2005 (3-6 октября 2005, г. Загрудный, Россия) [Почитать...](#)

Состояние выбора: Найдено записей: 4  
Страница: 1 из 1

Настройки: Размер страницы: 5  
Установить

Сортировка: сортировки нет  
Идентификатор: Установить

Фильтр: Фильтра нет  
Новый фильтр: Установить

Текст поиска: Портал Google Найти

Администратор  
2023-04-13 15:10:04  
Выйти из системы

Инициаторы разработки:
 

- Институт ядерных проблем БГУ
- Физический факультет БГУ
- Химический факультет БГУ
- ГНУ «СИЗЯИ-Союз» НАН Беларуси



**Электронный портал ядерных знаний Республики Беларусь**  
Belarusian Nuclear Education and Training Portal - BelNET

ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА    ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР    СОТРУДНИЧЕСТВО

Навигация

- Наука
  - Фундаментальная наука
  - Прикладная наука
  - Scientific conferences - Научные конференции
  - Ведущие научные центры
  - Пандемия COVID-19
  - Ведущие научные журналы
  - Коллайдеры и линейные ускорители
  - Лазеры на свободных электронах
  - Термоядерный синтез
  - Передовые компьютерные технологии
  - Научный архив
  - Банк авторефератов диссертаций
  - Атомная энергетика
  - Лазерная физика
  - Применение ядерной физики и радиационных технологий в здравоохранении
  - Радиация
  - Радиационное материаловедение
  - Радиофизика и электроника
  - Радиоэкология и окружающая среда
  - Теория поля
  - Физика высоких энергий
  - Физика плазмы

**Электронная библиотека**  
Информационный центр » Наука » Научный архив » Банк авторефератов диссертаций

Язык оригинала:  Все указанные языки  
 Наименование:  Аuctores:

Исследования когерентных явлений, возникающих при прохождении излучения через вещество  
Барышевский Владимир Григорьевич  
авторф. дис... Д-р физико-матем. наук / Белорус. гос. ун-т им. В.И. Ленина, Минск [Почитать...](#)

Исследование спектров  $\gamma$ -лучей из реакции  $(n, \gamma)$  на образцах из разделенных изотопов Cr 50, Cr 52, Cr 53 и Fe 54  
Рудах Эдуард Арадьевич  
Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. Научный руководитель — кандидат физико-математических наук Е. И. Фирсов [Почитать...](#)

Некоторые интерференционные явления, возникающие при прохождении волн через вещество  
Барышевский Владимир Григорьевич  
авторф. дис... канд. физ.-мат. наук / Белорус. гос. ун-т им. В.И. Ленина. — Минск [Почитать...](#)

Состояние выбора: Найдено записей: 78  
Страница: 16 из 16

Настройки: Размер страницы: 5  
Установить

Сортировка: сортировки нет  
Идентификатор: Установить

Фильтр: Фильтра нет  
Новый фильтр: Установить

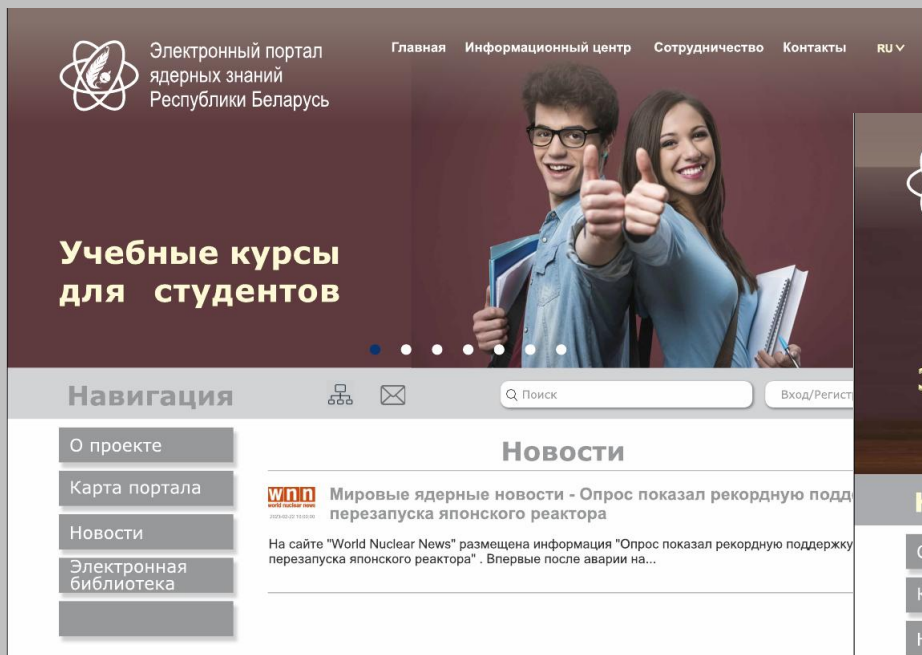
Текст поиска: Портал Google Найти

Вход, регистрация  
Инициаторы разработки:
 

- Институт ядерных проблем БГУ
- Физический факультет БГУ
- Химический факультет БГУ
- ГНУ «СИЗЯИ-Союз» НАН Беларуси



# Новый дизайн портала BelNET



Электронный портал ядерных знаний Республики Беларусь

Главная Информационный центр Сотрудничество Контакты RU ▾

## Учебные курсы для студентов

Навигация

- О проекте
- Карта портала
- Новости
- Электронная библиотека

### Новости

**winn** Мировые ядерные новости - Опрос показал рекордную поддержку перезапуска японского реактора

На сайте "World Nuclear News" размещена информация "Опрос показал рекордную поддержку перезапуска японского реактора". Впервые после аварии на...



Электронный портал ядерных знаний Республики Беларусь

Главная Информационный центр Сотрудничество Контакты RU ▾

## Законодательство

Навигация

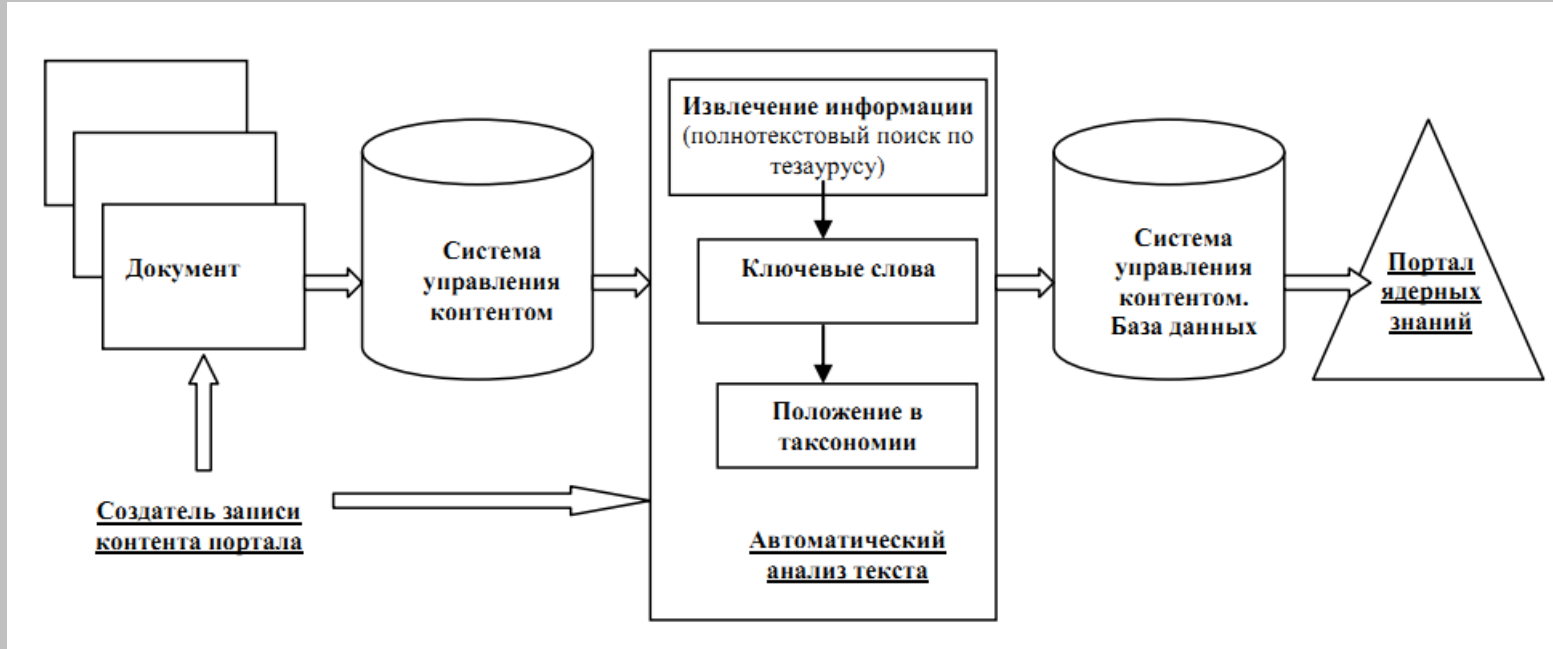
- О проекте
- Карта портала
- Новости
- Электронная библиотека

### Новости

**winn** Мировые ядерные новости - Опрос показал рекордную поддержку перезапуска японского реактора

На сайте "World Nuclear News" размещена информация "Опрос показал рекордную поддержку перезапуска японского реактора". Впервые после аварии на...

# Новый интерфейс и новые функции на основе семантических технологий





Когда он опомнился, то забыл обо всем...  
*Станислав Ежи Лец*







Электронный портал  
ядерных знаний  
Республики Беларусь

**Спасибо за внимание!**

[sytova@inp.bsu.by](mailto:sytova@inp.bsu.by)