

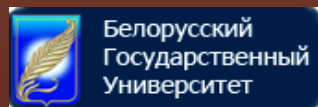


ВОЗМОЖНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОНТЕНТА УЧЕБНО-НАУЧНОГО ПОРТАЛА ЯДЕРНЫХ ЗНАНИЙ **BeINET**

С.Н. СЫТОВА, А.П.ДУНЕЦ, А.Н. КОВАЛЕНКО,
А.Л. МАЗАНИК, Т.П.СИДОРОВИЧ, С.В. ЧЕРЕПИЦА

sytova@inp.bsu.by

Институт ядерных проблем Белгосуниверситета



Учебно-научный портал ядерных знаний **BeINET**

https://belnet.bsu.by

Most Visited Getting Started Достопримечат... Latest Headlines Research Institut...

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

Главная страница Информационный центр Сотрудничество

Навигация

- О проекте
- Свежие поступления
- Советуем прочесть
- Команда разработчиков
- Карта портала

Вас приветствует Портал ядерных знаний

Главная страница

Вы можете выскетить Левый навигационный блок, нажав кнопку «синий прямоугольник» в левой верхней части клиентского окна.

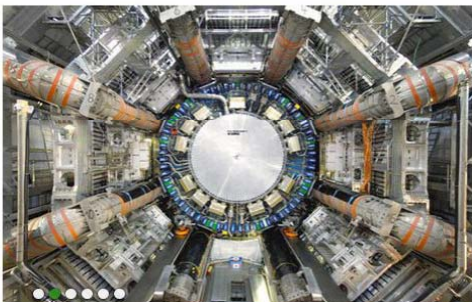
Вы можете также выскетить Правый опционный блок, предназначенный для настройки отображения рабочей области и задания фильтров, а также входа в систему, нажав кнопку «синий прямоугольник» в правой верхней части клиентского окна.

Также по кнопке «синий прямоугольник» задается настройка окна (фазировка страниц, сортировка, фильтры).

Размеры левого и правого блоков могут быть изменены с помощью перетягиваемого мышь элемента пользовательского интерфейса «разделитель».

Для входа в систему необходимо ввести имя пользователя и пароль, а также символы, изображенные на рисунке.

Для выполнения лабораторных работ необходимо зарегистрироваться в системе.



Инициаторы разработки

- Институт ядерных проблем БГУ
- Физический факультет БГУ
- Химический факультет БГУ
- ГНУ «ОИЗНИ-Сосны» НАН Беларуси

и-д-беларусь BeINET. 2014-2017 гг.

Проект финансируется Министерством образования Республики Беларусь в рамках задания 1.35 ГПР01 «Исследования и космос: научное обеспечение безопасности и защиты от чрезвычайных ситуаций 2014-2016 гг.»

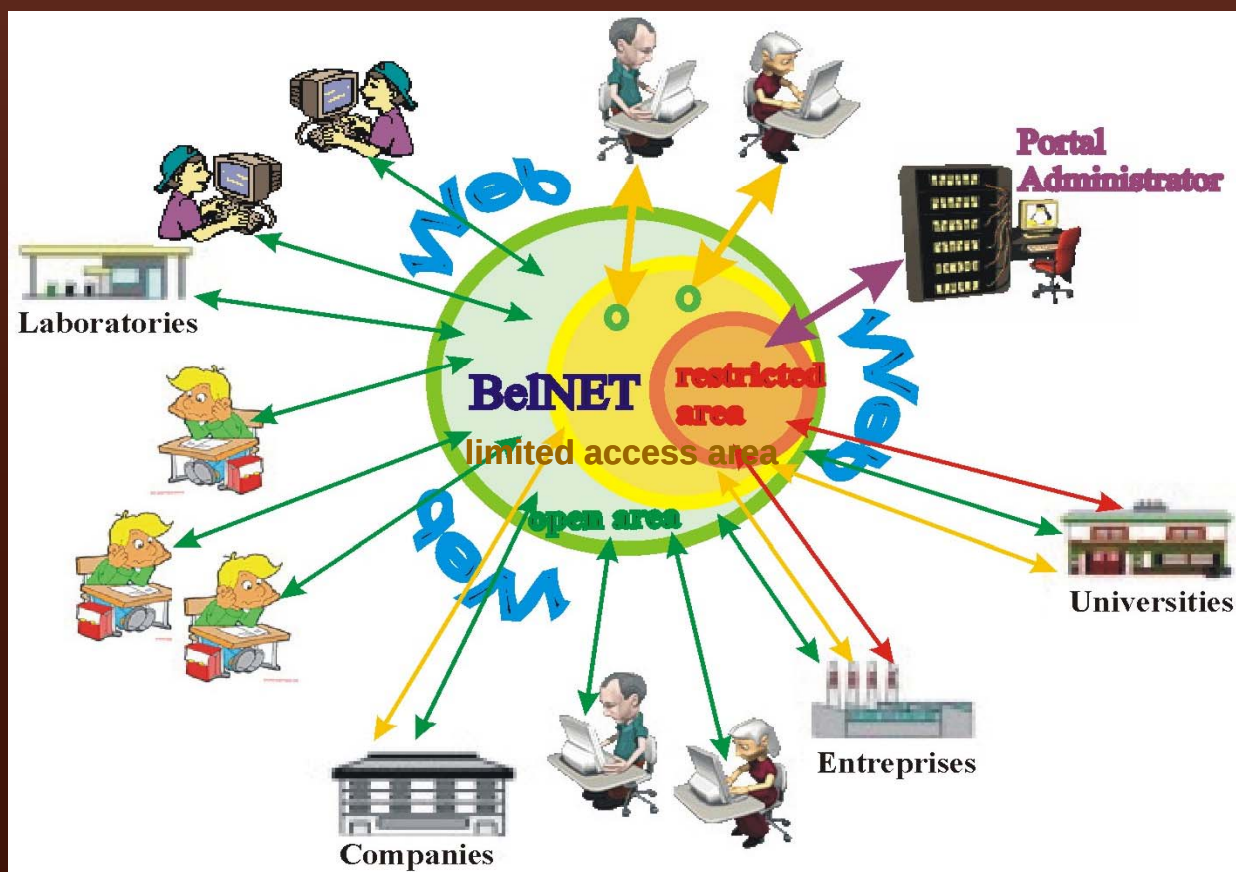
Данная и предложенная по структуре сайта просьба присылать Ссылку Ссылкой по адресу: info@belnet.bsu.by

Данная и предложенная по структуре сайта просьба присылать Ссылку Ссылкой по адресу: info@belnet.bsu.by

Belarusian
Nuclear
Education and
Training

<https://belnet.bsu.by>

Учебно-научный портал ядерных знаний **BeINET**



Принципы
организации

<https://belnet.bsu.by>

В настоящий момент
контент портала
содержит свыше **600**
оригинальных
записей

Свободное ПО

- это широкий спектр ИТ-продуктов, защищённых свободными лицензиями, предусматривающих неограниченные установку, запуск, а также свободное использование, изучение, распространение и изменение таких продуктов.



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 17 декабря 2010 г. № 2299-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемый план перехода федеральных органов исполнительной власти и федеральных бюджетных учреждений на использование свободного программного обеспечения на 2011 - 2015 годы.

2. Федеральным органам исполнительной власти обеспечить выполнение мероприятий в соответствии с планом, утвержденным настоящим распоряжением, в пределах установленной Правительством Российской Федерации предельной численности их работников и бюджетных ассигнований, предусмотренных им в федеральном бюджете на выполнение полномочий в установленной сфере деятельности.

Председатель Правительства
Российской Федерации

В.Путин



- ФСБ России
- Минобороны России
- ФСТЭК России



Система eLab – это

система клиент-серверной архитектуры, работающая под управлением операционных систем Windows и Linux, класса ЛИС с элементами электронного документооборота на основе свободного программного обеспечения:

- ❑ Debian GNU/Linux
- ❑ Web-server Apache
- ❑ сервер баз данных Firebird
- ❑ сервер приложений PHP.

Работа осуществляется через Web-интерфейс в многопользовательском режиме с разделением прав доступа посредством браузеров: Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др. Работа осуществляется через Web-интерфейс в многопользовательском режиме с разделением прав доступа посредством браузеров: Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.

Работает на защищенном сервере, на стороне клиента ничего не устанавливается, достаточно браузера. Может работать как по локальной сети интранет, так и в глобальной сети интернет.

Система eLab-ГСМ

включает в себя модули:

- «eLab Анализатор» для управления образцами и контроля качества горюче-смазочных материалов;
- «eLab Освежение» для управления запасами ГСМ;
- «eLab Прейскурант» для расчёта стоимости платных услуг, оказываемых аккредитованной лабораторией в части проведения испытаний ГСМ.

За **5 лет** бесперебойной работы выполнено и запотоколировано свыше **50 000** заказных анализов с помощью системы **eLab-ГСМ**.



Система eLab-ГСМ





Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора Республики Беларусь для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности **eLab-ГАН**



Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора Республики Беларусь для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности - INP/BSU
Electronic Laboratory-2017
Users/Sveta (Server Operators,BuiltIn,Domain Users,Users)

Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора Республики Беларусь для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности

- Администрирование ИИСН ГАН
 - Конфигурация системы
 - Журнал событий
- Управление штатным расписанием. Матрица ответственности.
- Управление деятельностью ГАН
 - Контроль (надзор) за обеспечением безопасности при сооружении и вводе в эксплуатацию Белорусской АЭС, включая контроль (надзор) за оборудованием, системами и элементами энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС
 - Планирование контрольной (надзорной) деятельности
 - Организация и проведение контроля (надзора)
 - Комплексный надзор
 - Постоянный контроль (надзор)
 - Анализ отчетной документации лицензиатов
 - Анализ результатов контрольной (надзорной) деятельности
 - Контроль (надзор) за радиационной безопасностью источников ионизирующего излучения

Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора Республики Беларусь для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности

Работа выполняется в рамках задания 1-02 ГНТП «Интеллектуальные информационные технологии», договор № ИИТ-16/1-02 от 8 сентября 2016 г. между Заказчиком – Государственным научным учреждением «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси» (ОИПИ НАН Беларуси) и Исполнителем – Научно-исследовательским учреждением «Институт ядерных проблем» Белорусского государственного университета (НИИ ЯП БГУ).

Потребитель продукции – Департамент по ядерной и радиационной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь (Госатомнадзор).

Плановые сроки работ по созданию системы: 1 июля 2016 г. – 31 декабря 2020 г., в том числе выпуск продукции: 4 квартал 2018 г. – 4 квартал 2020 г.

Система предназначена для автоматизации работы сотрудников Госатомнадзора в части контроля (надзора) за обеспечением безопасности при сооружении и вводе в эксплуатацию Белорусской АЭС, включая контроль (надзор) за оборудованием, системами и элементами энергоблоков №1, 2 Белорусской АЭС и контроль (надзор) за радиационной безопасностью источников ионизирующего излучения





Система управления контентом учебно-научного портала **eLab-Science**

Реализованы все необходимые функции портала, включая возможность удаленной правки структуры портала и занесения документов, разнообразной сортировки и фильтрации, а также два уровня доступа к документам в зависимости от прав пользователей, оригинальный механизм тестирования при выполнении лабораторных работ.





Учебно-научный портал CoExAN

Collective Excitations in
Advanced Nanostructures

Project ID 644076
Call H2020-MSCA-RISE-2014
Programme H2020

<https://coexan.bsu.by/>



Портал BeINET

Редакторы, обеспечивающие формирование и доступ к ресурсам:

- ☐ редактор разделов портала,
- ☐ редактор типов ресурсов,
- ☐ редактор ресурсов,
- ☐ редактор систематизации ресурсов,
- ☐ редактор доступа к файлам,
- ☐ редактор структуры портала,
- ☐ редактор содержания ресурса,
- ☐ редактор контрольных вопросов теста лабораторной работы,
- ☐ редактор ответов на вопросы теста.



Moodle



<https://moodle.org/> – система управления курсами или виртуальная обучающая среда, разработанная на основе СПО и предназначенная для создания сайтов онлайн-обучения



CLP4NET



Созданная МАГАТЭ
on-line платформа для
сетевого обучения
CLP4NET

<http://clp4net.iaea.org/>



MediaWiki

Screenshot of the MediaWiki Meta-Wiki page. The browser address bar shows <https://meta.wikimedia.org/wiki/MediaWiki>. The page title is "MediaWiki". The left sidebar contains links: Main page, Wikimedia News, Translations, Recent changes, Random page, Help, Babel, Community, Wikimedia Forum, Mailing lists, Requests, Babylon, Reports, Research, Planet Wikimedia, Beyond the Web, Meet Wikimedians, Events, Movement affiliates, Donate, and Print/export. The main content area includes a "Content page" tab, a "Discussion" tab, and a "Search Meta" search bar. Below the title, there is a note: "Translate this page; This page contains changes which are not marked for translation." The "Other languages:" section lists various languages including العربية, български, भोजपुरी, བོད་སྐད་ཡིག་, كوردی, Cymraeg, Deutsch, Ελληνικά, English, español, فارسی, français, 日本語, 한국어, македонски, Bahasa Melayu, occitan, ਪੰਜਾਬੀ, polski, português, português do Brasil, русский, سنڌي, тоҷикӣ, українська, and 中文. The "Wikimedia projects" section lists MediaWiki, Meta-Wiki, Wikibooks, Wikidata, Wikimedia Commons, Wikinews, Wikiquote, Wikipedia, Wikisource, Wikispecies, Wiktionary, Wikiversity, and Wikivoyage. The "MediaWiki Handbook" section lists Contents, Readers, Editors, Moderators, System admins, and Researchers. The "MediaWiki: Features - Handbook - Sources" section lists Bug/Feature Submissions and The team. The "Versions" section lists Ganso, 1.1, 1.2, ..., 1.26, 1.27, 1.28, 1.29.1 (News), and (release) +/-.

Note: the name "MediaWiki" is often confused with several other, similar, names; please see the [glossary](#) for an explanation of these.

MediaWiki is wiki software, released under the GPL, that is used by [Wikimedia](#) projects and others. It is an implementation of a [wiki](#), a content pool that anyone can freely edit. It is developed using Phabricator, our instance of Phacility phabricator.

MediaWiki 1.29.1 is the latest stable version, and is recommended for third-party users. Those

MediaWiki — [MediaWiki.org](#)

Software

- [Features](#)
- [Requirements](#)
- [Download](#)

<https://meta.wikimedia.org/wiki/MediaWiki> – система управления контентом для вики-проектов на основе СПО



Портал BelNET

Содержание ресурсов x BelNET x +

https://belnet.bsu.by/system/?i=7015

Электронная лаборатория
Содержание ресурсов
Пользователь: Administrator
2017-10-30 14:57:30

Главная страница Центр управления Справочники

Разделы портала знаний

Типы ресурсов
Ресурсы
Систематизация ресурсов
Доступ к файлам
Информационный центр
Содержание ресурсов
Вопросы тестов
Ответы на вопросы тестов
Контроль тестов

Содержание ресурсов
Resource content

Ресурс Содержимое

92 Лабораторная работа №1 Определение активности источника относительным методом Цель работы: Определить неизвестную активность источника относительным методом. Оценить погрешность измерения. Важной физической характеристикой источни...

Ресурс 092 Лабораторная работа №1 "Определение активности источника относительным методом"

Содержимое

относительную погрешность ее измерения δA_X . Как известно из «Кратких сведений...», δA_X определяется относительными погрешностями измерения случайных величин N_0 и N_X и погрешностью определения активности эталонного источника:

$$\delta A_X = \sqrt{\delta N_0^2 + \delta N_X^2 + \delta A_0^2}$$

где δA_0 – относительная статистическая погрешность, с которой известна эталонная активность A_0 .

Если интенсивность фоновых импульсов мала по сравнению с интенсивностью импульсов от источника, для оценки δA_X можно пользоваться следующей простой формулой:

$$\delta A_X = \sqrt{\frac{1}{N_0} + \frac{1}{N_X} + \delta A_0^2}$$

Порядок выполнения лабораторной работы.

Лабораторная работа выполняется с помощью программы Microsoft Excel Windows или любой другой программы, позволяющей проводить расчеты, вводя данные и выводя графики (рисунки).

262 Краткие сведения из ядерной физики и ядерной спектроскопии Радиоактивность и источники ионизирующего излучения. Радиоактивность - это процесс самопроизвольного преобразования ядра с испусканием одной или большего числа частиц. Известн...

93 Лабораторная работа №2 Поглощение электронов в алюминии Цель работы: Изучить процессы взаимодействия электронов с веществом. Определить толщину слоя половинного ослабления в алюминии для электронов β -распада стронций-иттриевого источника. ...

175 Лабораторная работа №3 Изучение поглощения γ -излучения в различных веществах Цель работы: Ознакомиться с процессами взаимодействия γ -излучения с веществом. Сравнить проникающую способность частиц γ -излучения изотопа ^{137}Cs ...

260 Лабораторная работа №4 Изучение проникающей способности γ -квантов различных энергий Цель работы: Сравнить проникающую способность γ -излучения радиоактивных изотопов натрия ^{22}Na и цезия ^{137}Cs . При прохожден...

портал ядерных знаний

Версия для печати
Журнал событий Выйти из системы

Обновить данные

Состояние выборки
Найдено записей: 5
Страница: 1 из 1

Настройки
Размер страницы: 100
Колонки таблицы: по умолчанию
Сортировка: сортировки нет
Фильтр: Вкл/Выкл фильтра нет

Редактор
содержимого
ресурсов
лабораторной работы
в eLab-Science .
Позволяет выкладывать в
общий доступ любые
текстовые ресурсы – не
только лабораторные
работы, но и различные
научные материалы и
статьи, содержащие
разнообразные формулы и
рисунки

Портал BelNET

Содержание ресурсов x BelNET x +

https://belnet.bsu.by/article/92

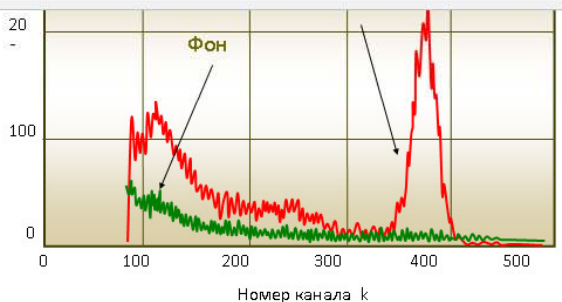


Рис.2. Гамма - спектр цезия и спектр фоновых отсчетов.

Очень важно знать, насколько точно определена неизвестная активность. Для этого следует оценить относительную погрешность ее измерения δAX . Как известно из «Кратких сведений...», δAX определяется относительными погрешностями измерения случайных величин N_0 и N_X и погрешностью определения активности эталонного источника:

$$\delta AX = \sqrt{\delta^2 N_0 + \delta^2 X + \delta^2 A_0} \quad (6)$$

где $\delta^2 A_0$ – относительная статистическая погрешность, с которой известна эталонная активность A_0 .

Если интенсивность фоновых импульсов мала по сравнению с интенсивностью импульсов от источника, для оценки δAX можно пользоваться следующей простой формулой.

$$\delta AX = \sqrt{\frac{1}{N_0} + \frac{1}{X} + \delta^2 A_0} \quad (7)$$

On-line
страница с
формулами
(6) и (7)



Преимущества порталов на основе eLab-Science

- ☐ Возможность расширения функциональности системы.
- ☐ Сохранение текущих состояний пользовательского интерфейса.
- ☐ Простой механизм вставки, редактирования и удаления записей.
- ☐ Настраиваемый интерфейс пользователя.
- ☐ Быстрая и удобная система сортировки, фильтрации и поиска данных.
- ☐ Исключение дублирования вводимой информации.



Выводы

Система управления контентом **eLab-Science** наряду с общепризнанными системами Moodle и MediaWiki предоставляет возможность разработки сложных научных текстов, что способствует популяризации и пропаганде науки и научных знаний.



Cornell University
Library

Los Alamos
NATIONAL LABORATORY
EST. 1943

lanl.arXiv.orgSearch or Article-id [Login](#)
([Help](#) | [Advanced search](#))
[All papers](#) [Go!](#)Open access to 1,327,800 e-prints in Physics, Mathematics, Computer Science, Quantitative Biology, Quantitative Finance, Statistics, Electrical Engineering and Systems Science, and Economics
Subject search and browse: [Physics](#) [Search](#) [Form Interface](#)12 Jan 2015: [Reflections on the 1 million paper milestone](#)
12 Jan 2015: [A project update, including a brief summary of activities in 2014, has been posted](#)
1 Jan 2015: [New members join arXiv Scientific Advisory Board](#)
See cumulative "What's New" pages. Read [robots beware](#) before attempting any automated download

Physics

- [Astrophysics \(astro-ph new, recent, find\)](#)
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 \(cond-mat new, recent, find\)](#)
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 \(gr-qc new, recent, find\)](#)
- [High Energy Physics - Experiment \(hep-ex new, recent, find\)](#)
- [High Energy Physics - Lattice \(hep-lat new, recent, find\)](#)
- [High Energy Physics - Phenomenology \(hep-ph new, recent, find\)](#)
- [High Energy Physics - Theory \(hep-th new, recent, find\)](#)
- [Mathematical Physics \(math-ph new, recent, find\)](#)
- [Nonlinear Sciences \(nlin new, recent, find\)](#)
includes: [Adaptation and Self-Organizing Systems](#); [Cellular Automata and Lattice Gases](#); [Chaotic Dynamics](#); [Exactly Solvable and Integrable Systems](#); [Pattern Formation and Solitons](#)
- [Nuclear Experiment \(nucl-ex new, recent, find\)](#)
- [Nuclear Theory \(nucl-th new, recent, find\)](#)

Предложение

Создать Белорусский электронный научный архив на базе системы **eLab-Science**



Предложение

Создать Белорусский электронный научный архив на базе системы **eLab-Science**



HOME | ABOUT | SUBMIT | ALERTS / RSS
| CHANNELS

bioRxiv
beta

THE PREPRINT SERVER FOR BIOLOGY

Search

[Advanced Search](#)

Subject Areas

All Articles

Animal Behavior and Cognition	Ecology	Paleontology
Biochemistry	Epidemiology	Pathology
Bioengineering	Evolutionary Biology	Pharmacology and Toxicology
Bioinformatics	Genetics	Physiology
Biophysics	Genomics	Plant Biology
Cancer Biology	Immunology	Scientific Communication and Education
Cell Biology	Microbiology	Synthetic Biology
Clinical Trials	Molecular Biology	Systems Biology
Developmental Biology	Neuroscience	Zoology

Предложение

Создать Белорусский электронный научный архив на базе системы **eLab-Science**



https://научныйархив.рф

Visited ▾ Getting Started ⓘ Достопримечат... Latest Headlines ▾ Research Institut...

НАУЧНЫЙ АРХИВ
Министерство образования и науки РФ

Войти / Зарегистрирова...

Интеллектуальный поиск
✓ Полнотекстовый ✓ По метаданным ✓ Тематический

НАЙТИ

↓ РАСШИРЕННЫЙ ПОИСК

О проекте

Информационная система "Научный архив" содержит более 2 млн документов (статей, диссертаций, авторефератов) по всем областям научных знаний.

Чтобы найти среди них интересующие вас документы, вы можете воспользоваться 3 видами поиска: полнотекстовый, расширенный поиск (по названию, автору, дате публикации), тематический поиск, когда в качестве поискового запроса используется целый документ.

В результате вы получите наиболее близкий к исходному списку документов, сформированный на основе машинного обучения.

Кроме того, вы можете добавить в Систему свои научные труды, сделав их доступными для других пользователей.

Поиск Разместить работу О системе Статистика

НАУЧНЫЙ АРХИВ
Министерство образования и науки РФ

Избранное Сохраненные запросы Заббаров Марат Рафикович Профиль Выйти

О системе

ИС публичного доступа к единой цифровой коллекции первоисточников научных работ удостоверенного качества	ИС по сбору и обработке цифровых экземпляров монографий, научных трудов и исследований
Шифр 2014-14-596-0006	Шифр 2014-14-596-0007
Назначение: - Обеспечение доступа к коллекции первоисточников научных работ удостоверенного качества ранжированных по качеству научных исследований. ИС будет способствовать: - повышению результативности научных исследований; - исключению дублирования исследований, проводимых за счет федерального бюджета; - повышению качества научной коммуникации и прозрачности научной среды с обеспечением планового пополнения современными научными произведениями и трудами.	Назначение: - Обеспечение сбора научных трудов для формирования архива депонированных научных трудов и исследований. ИС будет способствовать: - обмену научными работами удостоверенного качества; - повышению уровня и интенсивности информационного обмена в научном сообществе страны; - повышению результативности проводимых научных исследований.

Государственный заказчик: Министерство образования и науки Российской Федерации.
Исполнитель: ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» (ГПНТБ России).
Сосполнители: ФГБУ «Российская государственная библиотека» (РГБ); ЗАО «Анти-плагиат».

Плановые сроки начала и окончания работ:
Начало работ – 15.12. 2014 г.
Окончание работ – 05.12.2016 г.

Предложение

Создать Белорусский электронный научный архив на базе системы **eLab-Science**



Сократ и
молодой
Эсхин
(деталь фрески
Рафаэля
«Афинская
школа»
в Ватикане)



Есть одно только
благо – знание –
и одно только зло –
невежество.

Сократ

Спасибо за внимание!

sytova@inp.bsu.by