



Белорусский
Государственный
Университет



УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОРТАЛ ЯДЕРНЫХ ЗНАНИЙ

BelNET (Belarusian Nuclear Education and Training)

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

Руководство пользователя портала BelNET

С.Н.Сытова

Минск 2018

Оглавление

1 Назначение портала.....	3
2 Как устроен портал	4
2.1 Запуск системы	4
2.2 Структура страницы портала.....	4
2.3 Разделы портала	5
3 Как пользоваться порталом?	6
3.1 Открытие портала.....	6
3.2 Вход в систему	7
3.3 Изменение областей страницы и сохранение пользовательского интерфейса	8
3.4 Пользовательские настройки.....	10
4 Редактор контента.....	14
4.1 Общие принципы редактирования.....	14
4.2 Ресурсы.....	16
4.3 Информационный центр и разделы портала	17
4.4 Создание нового ресурса (материала)	20
4.5 Систематизация ресурсов	21
4.6 Доступ к файлам.....	22
5 Основы форматирования текста, вставки ссылок и спецсимволов	23
6 Добавление картинок	22
7 Редактор лабораторных работ.....	25

1 Назначение портала

Портал предназначен для публикации в интернете оригинальных материалов и информации по ядерной тематике, а также совместной работы авторизованных пользователей в рамках зоны ограниченного доступа портала.

Миссия Портала:

формирование благоприятной информационной, социально-культурной, деловой и образовательной среды для устойчивого развития атомной энергетики страны.

Задачи Портала:

- ускорение поиска и доступа к необходимым данным и информации;
- создание новых знаний и содействие участию в научно-исследовательских, образовательных и учебных программах в области ядерной индустрии.

Адрес портала CoExAN в сети: <https://belnet.bsu.by/>.

Работа портала обеспечивается в рамках системы управления контентом (Content management system, CMS) учебно-научного портала eLab-Science. В 2018 г. проведена модернизация ПО портала BelNET:

- 1) организована система контроля версий;
- 2) проведена адаптация к мобильным устройствам и устройствам с небольшим размером экрана;
- 3) добавлен инструмент предварительного просмотра редактируемой статьи?
- 4) подключен счетчик Google Analytics и проведена регистрация в вебмастерах Google Search Console и Яндекс Вебмастер.

Принципы работы на мобильных устройствах и устройствах с небольшим размером экрана аналогичны описываемым в данном руководстве при работе на стандартных мониторах.

На портале различаются следующие группы пользователей:

1. Анонимный пользователь (не авторизованный на портале), имеющий возможность чтения материалов, находящихся в открытом доступе;
2. Зарегистрированный пользователь, имеющий возможность выполнения лабораторных работ на портале и чтения материалов с соответствующим уровнем доступа;
3. Авторизованный пользователь, имеющий возможность чтения материалов с уровнем доступа авторизованного пользователя и редактирования информации на портале;
4. Системный администратор портала.

Создание и редактирование информации на портале осуществляется с помощью редактора контента, доступного после авторизации пользователя на портале.

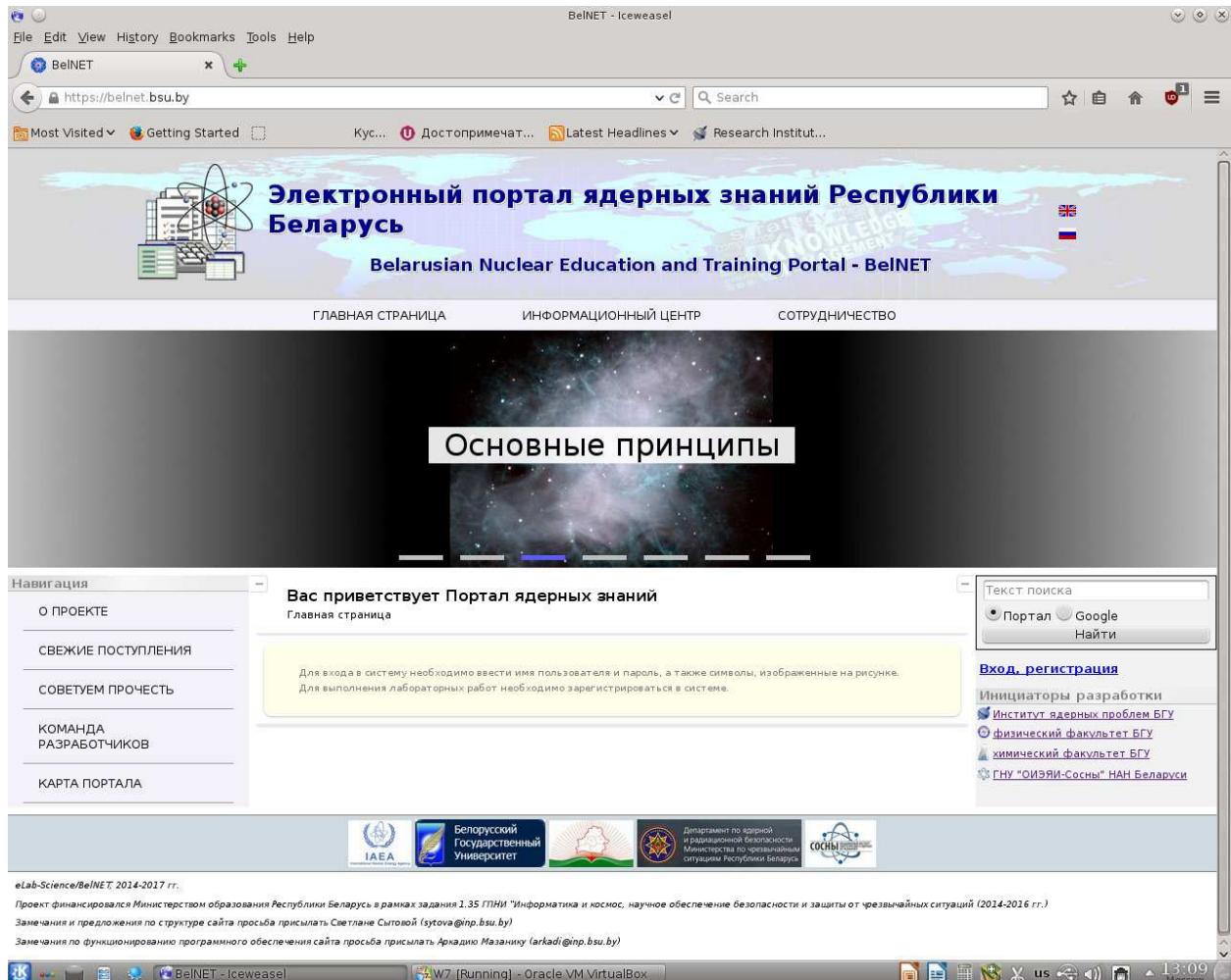
В данном документе рассмотрены функции портала, доступные пользователям первых трех групп.

2 Как устроен портал

2.1 Запуск системы

После первого входа на сайт портала BelNET по адресу <https://belnet.bsu.by/> либо просто belnet.bsu.by пользователь попадает на главную страницу.

При следующем посещении портала по умолчанию выдается последняя посещенная данным пользователем страница портала с сохранением его пользовательских настроек.



2.2 Структура страницы портала

Все страницы (окна) портала визуально разделены на следующие области.

1. В *верхней области* экрана расположена заголовок, в котором отображается название портала.
2. В *левой части* экрана расположены разделы портала.
3. В *правой части* расположены вход в систему, система фильтрации, сортировки и поиска информации на портале.

4. В центральной части находится система фильтрации материалов по первым буквам (в названии либо первом авторе) материала и языкам материалов. Ниже высвечиваются собственно материалы разделов портала.
5. В нижней части портала расположены иконки с полезными ссылками и информация для обратной связи.



2.3 Разделы портала

BelNET - Iceweasel

File Edit View Bookmarks Tools Help

BelNET https://belnet.bsu.by

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

Электронный портал ядерных знаний Республики Беларусь

Belarusian Nuclear Education and Training Portal - BelNET

ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР СОТРУДНИЧЕСТВО

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО
ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ
НАУКА
ПРАКТИКА
УЧЕБНЫЕ КУРСЫ
БИОГРАФИИ УЧЕНЫХ
НАУЧНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Нов... ения

Навигация

- О ПРОЕКТЕ
- СВЕЖИЕ ПОСТУПЛЕНИЯ
- СОВЕТУЕМ ПРОЧЕСТЬ
- КОМАНДА РАЗРАБОТЧИКОВ
- КАРТА ПОРТАЛА

Вас приветствует Портал ядерных знаний

Главная страница

Для входа в систему необходимо ввести имя пользователя и пароль, а также символы, изображенные на рисунке. Для выполнения лабораторных работ необходимо зарегистрироваться в системе.

Текст поиска

Портал Google Найти

Вход, регистрация

Инициаторы разработки

- Институт ядерных проблем БГУ
- Физический факультет БГУ
- Химический факультет БГУ
- ГНУ "ОИЭЯИ-Сосны" НАН Беларусь

eLab-Science/BelNET, 2014-2017 гг.
Проект финансировался Министерством образования Республики Беларусь в рамках задания 1.35 ГПНИ "Информатика и космос, научное обеспечение безопасности и защиты от чрезвычайных ситуаций (2014-2016 гг.)
Замечания и предложения по структуре сайта просят присыпать Светлане Сытовой (sytova@inp.bsu.by)
Замечания по функционированию программного обеспечения сайта просят присыпать Аркадию Мазанику (arkadi@inp.bsu.by)

В настоящий момент портал имеет следующую структуру (см. Карта портала):

Главная страница

О проекте

Свежие поступления

Советуем прочесть

Команда разработчиков
Карта портала

Информационный центр

Законодательство

- Международные регулирующие документы
 - Фундаментальные основы безопасности
 - Общие требования безопасности
 - Конкретные требования безопасности

Конвенции и кодексы поведения

- Региональные регулирующие документы
- Национальные регулирующие документы

Основные принципы

- Глоссарий
 - Термины и определения
 - Коллекция
- Научно-популярная литература

Наука

- Фундаментальная наука
- Прикладная наука

Практика

- Данные и анализ

Учебные курсы

- Лекции
- Лабораторные работы

Биографии ученых Беларуси

Сотрудничество

Новости и объявления

- Новости ядерной физики
- Новости БГУ
- Новости портала ядерных знаний

Полезные ссылки

Форумы

Ресурсы

Контакты

- Группы разработчиков

Разработчики портала ядерных знаний BelNET

С помощью редактора контента данная структура может быть изменена (см. раздел 4.3).

3 Как пользоваться порталом?

3.1 Открытие портала

Интернет-адрес: <https://belnet.bsu.by/> либо просто belnet.bsu.by.

The screenshot shows the BelNET login interface. At the top is a search bar with a placeholder 'Текст поиска' and two radio buttons: 'Портал' (selected) and 'Google'. Below the search bar is a 'Найти' button. The main area contains fields for 'Пользователь' (with 'Administrator' selected), 'Пароль' (with '5b7xce' entered), and a 'Обновить' button. There are also 'Войти в систему' and 'Зарегистрироваться' buttons at the bottom.

3.2 Вход в систему

Для авторизации (получения имени и пароля) необходимо обратиться к системным администраторам портала по e-mail: sytova@inp.bsu.by либо arkadi@inp.bsu.by.

Авторизованные пользователи, обладающие собственным именем (username) и паролем (password), могут войти в область управления ресурсами портала – редактор контента:

Для этого нужно ввести имя пользователя, пароль и буквы **Captcha**, высвечиваемые под паролем, например:



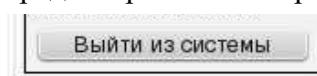
В случае неверного набора букв **Captcha** или затруднениях в ее расшифровке, следует обновить **Captcha** кнопкой **Обновить** |

После ввода имени, пароля и **Captcha**, необходимо нажать кнопку “**Войти в систему**”

В случае успешной авторизации пользователь попадает в **Редактор контента**:

The screenshot shows the BeINET portal homepage. At the top right, a sidebar displays the session information: "Редактор контента", "Administrator", the date "2017-08-16 12:34:54", and a "Выйти из системы" button. A red circle highlights the "Выйти из системы" button. The main content area features a banner for the "О проекте" section, which includes images of a nuclear power plant and a stadium. On the left, a navigation sidebar lists links such as "О ПРОЕКТЕ", "СВЕЖИЕ ПОСТУПЛЕНИЯ", "СОВЕТУЕМ ПРОЧЕСТЬ", "КОМАНДА РАЗРАБОТЧИКОВ", and "КАРТА ПОРТАЛА". On the right, there is a search bar and a sidebar with links to various organizations and initiatives.

После окончания работы в редакторе контента рекомендуется нажать кнопку

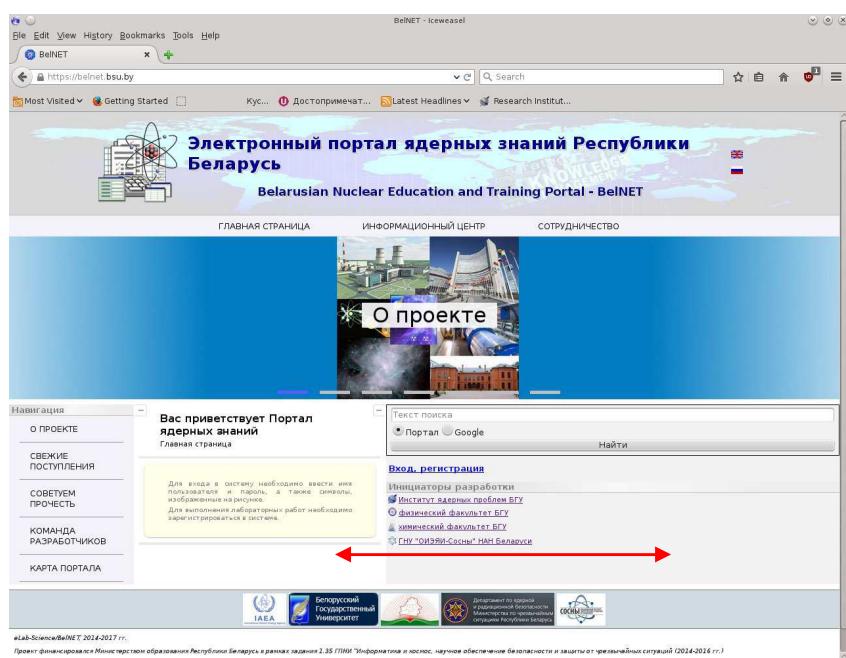
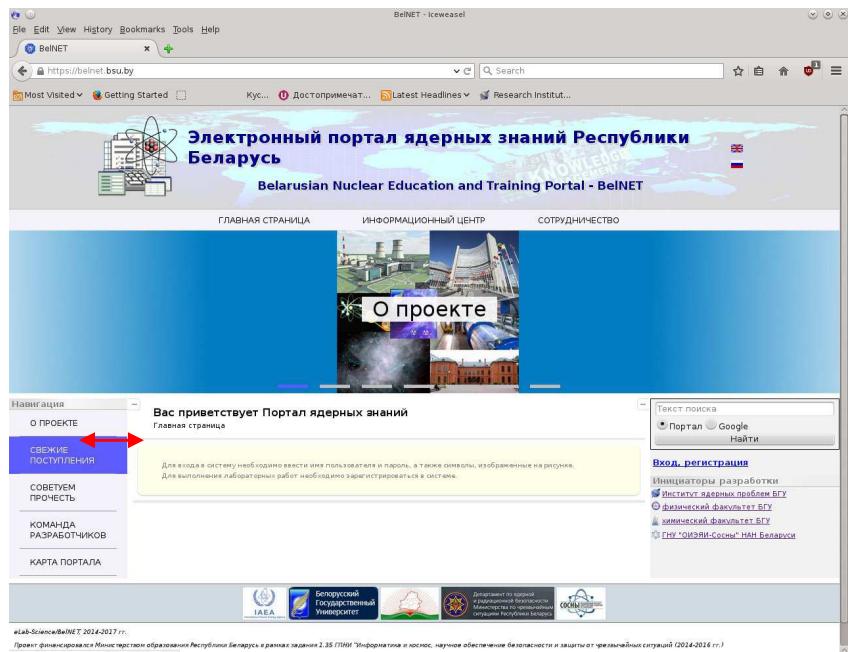


При продолжительном бездействии пользователя в редакторе контента необходимо повторить процесс авторизации в системе.

Для выполнения некоторых лабораторных работ необходимо провести регистрацию на портале: набрать произвольные имя пользователя и пароль, расшифровать тестовое слово **Captcha** и нажать кнопку “Зарегистрироваться”. После этого тексты и другие материалы будут доступны для работы с ними. Однако зайти в редактор контента такой пользователь не может.

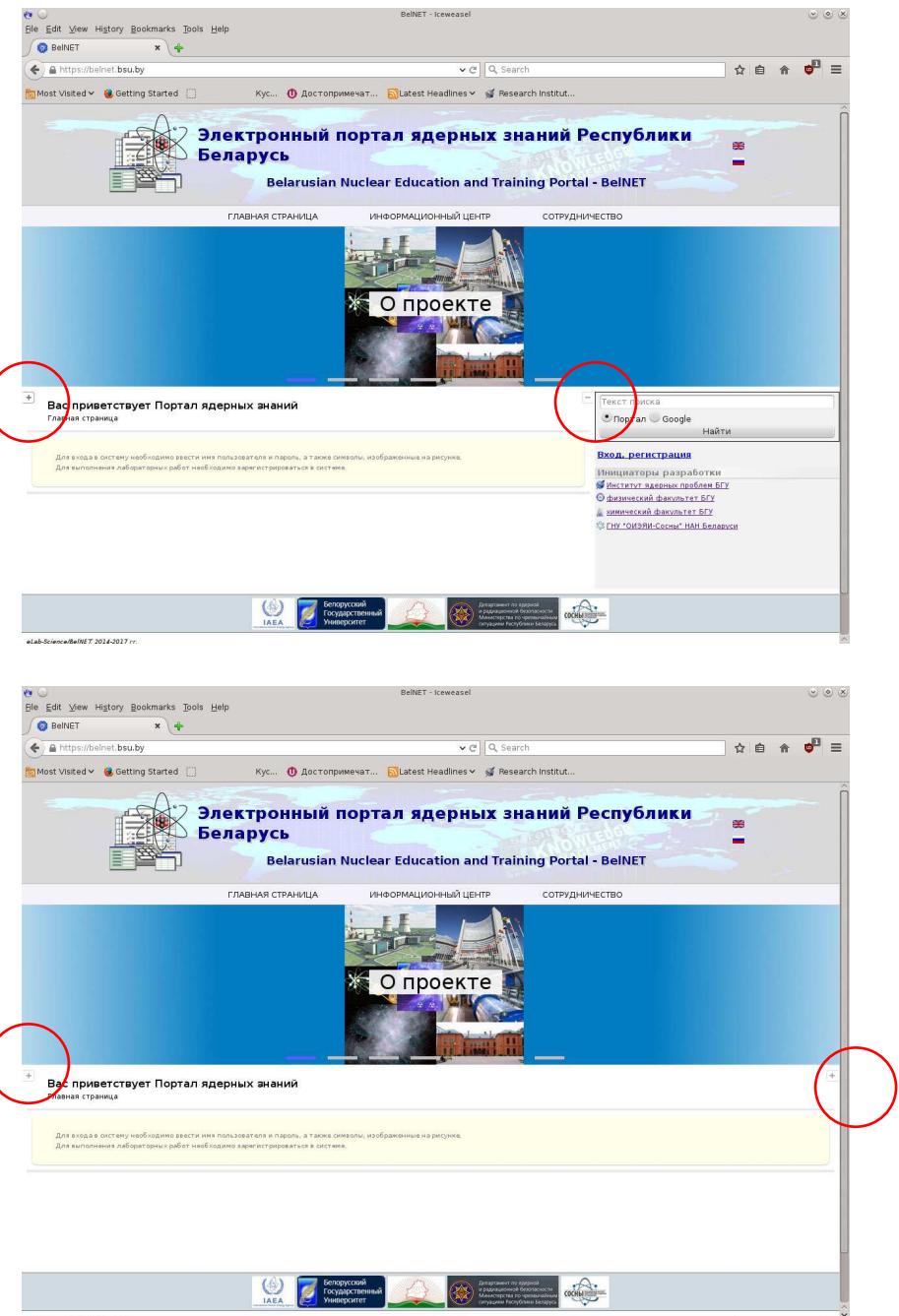
3.3 Изменение областей страницы и сохранение пользовательского интерфейса

В рамках портала возможно изменение ширины левой и правой областей экрана с помощью нажатия мыши на вертикальный разделитель областей и перетягивания ее влево-вправо до достижения нужного эффекта.



На экране находятся несколько элементов управления в виде кнопок-квадратиков и . Нажатие на кнопку прячет (со всплывающей подсказкой **Скрыть**) необходимый элемент управления на странице, а нажатие на кнопку высвечивает спрятанный элемент.

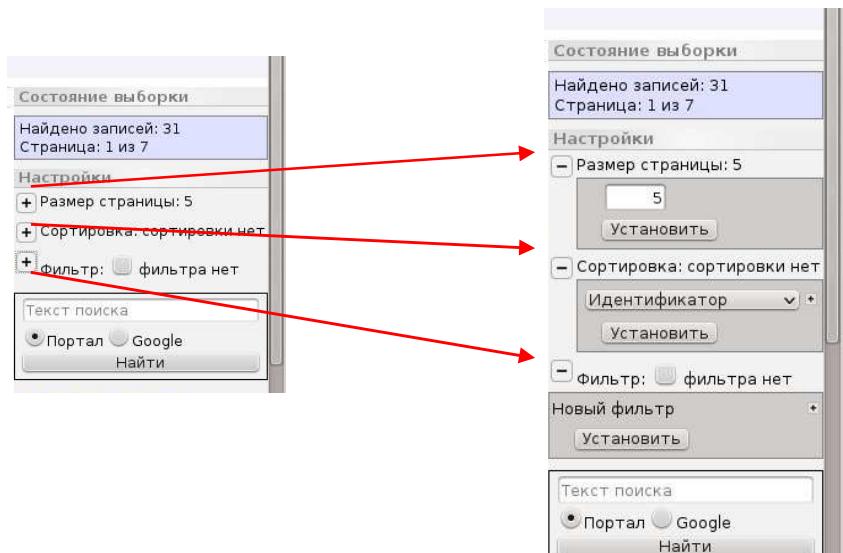
Например, таким образом можно спрятать всю левую, либо правую область экрана, либо обе вместе. Также раскрываются/скрываются списки из правой области экрана



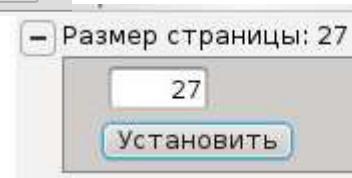
При следующем входе в систему установленные настройки пользователя созраняются.

3.4 Пользовательские настройки

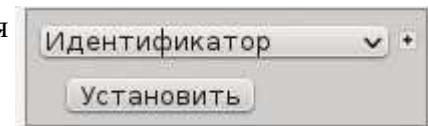
В правой области экрана расположена область пользовательских настроек с возможностью свернуть/развернуть следующие элементы: размер страницы (количество высвечиваемых на странице записей), сортировка, фильтрация, поиск на портале либо в Google.



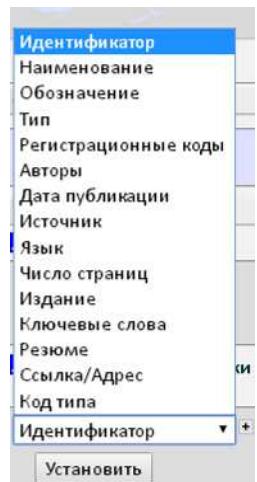
Количество высвечиваемых на одной странице материалов может быть изменено заданием нужной цифры (например, 27) и нажав **Установить** :



Сортировка может осуществляться



по следующим компонентам из раскрывающегося списка



путем добавления компонента с помощью кнопки **+** и затем кнопки **Установить**

Фильтрация высвечиваемых материалов (например, по слову “IAEA”) осуществляется путем включения флага , выбора фильтра, добавления его с помощью кнопки **Установить** :



В этом случае, например, вместо экрана со следующими материалами :

получается экран с высвеченными отфильтрованными материалами, содержащими "IAEA":

Фильтр может быть более сложным, включая процедуры объединения “И”, исключения “ИЛИ”. Кнопка удаляет фильтры, Область редактирования фильтра при необходимости может быть изменена ее сворачиванием или раскрытием .

В верхней части центральной области экрана также расположена система фильтрации материалов по первым буквам (в названии либо первом авторе) материала и языкам материалов.



Например, если выбрать имя файла, начинающее с латинской буквы Т, то получим вместо окна:

The screenshot shows a web browser window titled "BelNET - Iceweasel" displaying the "Электронный портал ядерных знаний Республики Беларусь" (Belarusian Nuclear Education and Training Portal). The search results for documents starting with the letter 'T' are shown. One result is highlighted: "Объединенная конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиактивными отходами Руководящие принципы в отношении формы и структуры национальных докладов" (Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management Rules of Procedures and Financial Rules). The sidebar on the right shows the search filters applied: "Наименование" and "Язык оригинала" set to "Все указанные языки". The status bar indicates "Найдено записей: 31 Страница: 1 из 7".

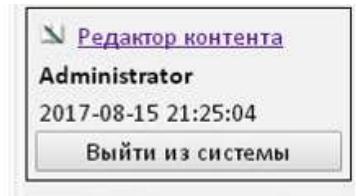
окно следующего вида с оказавшимся единственным материалом, начинающимся с латинской буквы Т:

The screenshot shows a web browser window titled "BelNET - Iceweasel" displaying the "Электронный портал ядерных знаний Республики Беларусь". A single search result is shown: "The physical protection of nuclear material" by International atomic energy agency. The sidebar on the right shows the search filters applied: "Наименование" and "Язык оригинала" set to "Все указанные языки". The status bar indicates "Найдено записей: 1 Страница: 1 из 1".

Нажатие “Показать все” возвращает вывод на экран всех документов.

4 Редактор контента

Авторизованные пользователи после успешного входа в систему имеют возможность работать в редакторе контента, в который можно попасть, нажав строку **Редактор контента:**



В редакторе контента также доступны опции изменения ширины левой и правой областей экрана:

Код	Наименование
1	книга/book
2	статья/артикль
3	доклад
4	тезисы
5	отчет
6	препринт
7	презентация
8	диссертация
9	рабочий материал
10	документ
11	законодательный акт
12	лекция
13	учебное пособие
14	лабораторная работа
15	контрольная
16	новость
17	объявление
18	фотография
19	видео
20	другое
21	журнал
22	рисунок
23	контакт
24	термин, определение
25	информация
26	биография

Возврат на портал происходит нажатием строки **Главная страница** в верхней левой части экрана редактора.

4.1 Общие принципы редактирования

В редакторе контента поддерживаются элементы управления в виде голубых кнопок-квадратиков и . Нажатие на такую кнопку либо прячет (со всплывающей подсказкой **Скрыть**), либо высвечивает (со всплывающей подсказкой **Показать**) необходимый элемент управления на странице. Также возможно изменение ширины левой, правой области страницы перетягиванием вертикального разделителя мышью.

Все редактирование осуществляется с помощью элемента . После окончания редактирования для сохранения изменений нужно нажать на него: .

Добавление новых записей осуществляется с помощью кнопки . Помеченная с помощью кнопки запись может быть удалена с помощью кнопки :

Ресурсы портала ядерных знаний

Пользователь: Administrator

Главная страница Центр управления Справочники

Ресурсы

Тип: презентация

Язык оригинала: Все указанные языки

Код	Наименование	Тип
790	Учебно-научный электронный портал ядерных знаний BelNET (Belarusian Nuclear Education and Training) https://belnet.bsu.by/	презентация
<input checked="" type="checkbox"/> 693	Milestones in development of vacuum electronic devices	презентация
<input type="checkbox"/> 691	Social-economic consequences assessment algorithm for accidents on NPP with WWER	презентация
<input type="checkbox"/> 690	Upper boundary lattice cell assessment in terms of weight windows	презентация
<input type="checkbox"/> 689	Аналитические методы расчета удельных активностей в активной зоне реактора ВВЭР-1200	презентация

Страница: 1 из 2

Пользователь должен будет подтвердить удаление записи:

Ресурсы портала ядерных знаний

Пользователь: Administrator

Главная страница Центр управления Справочники

Ресурсы

Тип: презентация

Язык оригинала: Все указанные языки

Удалить выделенные записи?

OK Отмена

Код	Наименование	Тип
790	Учебно-научный электронный портал ядерных знаний BelNET (Belarusian Nuclear Education and Training) https://belnet.bsu.by/	презентация
<input checked="" type="checkbox"/> 693	Milestones in development of vacuum electronic devices	презентация
<input type="checkbox"/> 691	Social-economic consequences assessment algorithm for accidents on NPP with WWER	презентация
<input type="checkbox"/> 690	Upper boundary lattice cell assessment in terms of weight windows	презентация
<input type="checkbox"/> 689	Аналитические методы расчета удельных активностей в активной зоне реактора ВВЭР-1200	презентация

Страница: 1 из 2

Область редактирования при необходимости может быть изменена ее сворачиванием или раскрытием . Размер области редактирования при необходимости может быть изменен перетягиванием «мыши» за правый нижний угол этой области .

Ресурсы портала ядерных знаний

Пользователь: Administrator

Главная страница Центр управления Справочники

Ресурсы

Тип: презентация

Язык оригинала: Все указанные языки

Код	Наименование	Тип
790	Учебно-научный электронный портал ядерных знаний BelNET (Belarusian Nuclear Education and Training) https://belnet.bsu.by/	презентация
<input type="checkbox"/> 693	Milestones in development of vacuum electronic devices	презентация

Код: 693

Наименование: Milestones in development of vacuum electronic devices

Тип: презентация

Обозначение:

Регистрационный код:

Авторы: Svetlana Sytova (Research Institute for Nuclear Problems, BSU, Minsk, Belarus)

Источник:

Дата публикации: 2017-05-19 00:00:00

Издание:

Язык:

Состояние выборки: Найдено записей: 139 Страница: 1 из 2

Настройки: Размер страницы: 100 Колонки таблицы: Код Наименование Тип Обозначение Регистрационный код Авторы Источник Сортировка: Код Фильтр: Бил/Билд Название содержит Алфа

Resources of portal nuclear knowledge

Код	Наименование	Тип
790	Учебно-научный электронный портал ядерных знаний BelNET (Belarusian Nuclear Education and Training) https://belnet.bsu.by/	презентация
693	Milestones in development of vacuum electronic devices	презентация

Настройки

- Размер страницы: 100
- Колонки таблицы:
- Сортировка:
- Фильтр: Вкл/Выкл

Нажатие элемента означает выход без сохранения из области редактирования.
Возможна работа одновременно с несколькими областями редактирования:

Типы ресурсов

Код	Наименование
1	книга/book
2	статья/paper
3	доклад
4	тезисы/theses
5	отчет
6	препринт
7	презентация
8	диссертация/dissertation
9	рабочий материал
10	документ
11	законодательный акт
12	лекция

Портал ядерных знаний

Состояние выборки

- Размер страницы: 100
- Колонки таблицы: по умолчанию
- Сортировка: сортировка нет
- Фильтр: Вкл/Выкл

Возможен уход пользователя на другую страницу редактора контента или на любую другую страницу, открытую на компьютере. После возвращения пользователя на текущую страницу редактора сохраняются все сделанные изменения и настройки.

4.2 Ресурсы

Редактор ресурсов содержит следующие разделы:

- Разделы портала знаний** – содержит список секций портала.
- Типы ресурсов** – содержит следующие типы ресурсов (которые могут быть изменены и дополнены): книга, статья, доклад, тезисы, отчет, препринт, презентация, диссертация, рабочий материал, документ, законодательный акт, лекция, учебное пособие, лабораторная работа, контрольная, новость, объявление, фотография, видео, другое, журнал, рисунок, контакт, термин, определение, информация, биография, ссылка на ресурс (меню "Полезные ссылки"), ссылка на известные специальные форумы (меню "Форумы"), ссылка на популярные коллекции (меню "Ресурсы"),

ссылка на интересные публикации (меню "Советуем прочесть"), материалы конференции.

- **Ресурсы** – собственно ресурсы (материалы) портала.
- **Систематизация ресурсов** – отнесение ресурсов к секциям портала.
- **Доступ к файлам** – определяет порядок доступа к файлам: открытый доступ либо ограниченный доступ (только для авторизованных пользователей).
- **Информационный центр** – редактор меню портала.
- **Содержание ресурсов** – редактор содержания ресурсов.
- **Вопросы тестов** – редактор вопросов тестов.
- **Ответы на вопросы тестов** – редактор ответов на вопросы тестов.
- **Контроль тестов** – запротоколированные результаты по прохождению тестов.

4.3. Информационный центр и разделы портала

В настоящий момент существуют следующие разделы **Информационного центра** портала, которые могут быть изменены и дополнены.

Например, в редакторе меню портала может быть внесен новый пункт меню:

The screenshot shows the BelNET portal administration interface. On the left, there's a sidebar with links like 'Электронная лаборатория', 'Информационный центр' (which is selected), 'Справочники', and 'Контроль тестов'. The main content area has a title 'Информационный центр' and a sub-section 'Menu of portal nuclear knowledge'. A table lists menu items with columns 'Код', 'Код раздела меню', 'Пункт меню', and 'Родительский пункт'. One item, '4-я Международная конференция ИСМАРТ 2014', has its 'Код' field set to 12 and is highlighted with a red circle. To the right, there's a sidebar with 'Настройки' (Settings) and a 'Фильтр' (Filter) section. At the bottom, there's a footer with 'elab.Science 1.1.12' and copyright information.

Результат после сохранения и обновления экрана браузера будет следующим:

The screenshot shows the BelNET portal homepage. The header features the logo 'Электронный портал ядерных знаний Республики Беларусь' and 'Belarusian Nuclear Education and Training Portal - BelNET'. The navigation bar includes links for 'Информационный центр' (selected), 'Сотрудничество', and 'Журнал событий'. The main content area has sections for 'Законодательство', 'Основные принципы', 'Наука', 'Практика', 'Учебные курсы', 'Биографии ученых', 'Научные конференции', and '4-я Международная конференция ИСМАРТ 2014'. The 'Научные конференции' section is circled in red. The right side of the page includes a search bar, a 'Фильтр' (Filter) sidebar with settings like 'Размер страницы: 5', and a footer with copyright information.

Стандартными средствами редактора данный раздел меню может быть удален.

Разделы портала могут быть добавлены с помощью редактора разделов, где возможно установление иерархии (подчиненности) разделов – подразделов и т.д.

Разделы портала ядерных знаний

Пользователь:: Administrator

Главная страница Центр управления Справочники

2017-08-17 13:14:03

Sections of portal nuclear knowledge

Раздел Все разделы библиотеки

Код	Зависимость	Наименование
131		Ядерное образование и обучение
125	131	Законодательство
126	131	Учебные курсы
101	131	Новости
117	131	Основные принципы
118	117	Глоссарий
1	131	Ядерная физика
2	1	Свойства атомных ядер, энергия связи ядра, энерговыделение
3	1	Ядерные силы
4	1	Ядерные модели
5	1	Основные закономерности радиоактивных распадов
6	1	Ядерные реакции, в том числе реакции синтеза и деления
7	1	УТС и цепная ядерная реакция
8	1	Синтез элементов во Вселенной
9	1	Ядерная астрофизика
10	131	Ядерная энергетика
11	10	Обзор развития ядерной энергетики в мире
12	10	Атомные станции
13	10	Состав активной зоны
14	131	Ядерно-физическкие методы
15	14	Ядерный магнитный резонанс
16	14	Мессбауэровская спектроскопия
17	131	Ядерная и радиационная безопасность
18	17	Ядерная и радиационная безопасность

Например, внесение нового подраздела “Лабораторные работы для школьников” в раздел “Лабораторные работы” делается следующим образом: нажать кнопку «добавить» , выбрать Зависимость – раздел, от которого зависит создаваемый, набрать название создаваемого раздела и сохранить сделанные изменения

кнопкой :

Электронная лаборатория

Разделы портала ядерных знаний

Пользователь:: Administrator

Главная страница Центр управления Справочники

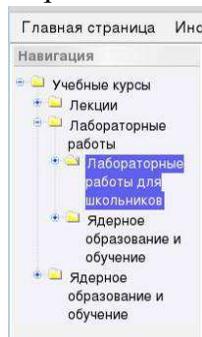
2017-08-17 13:14:03

Sections of portal nuclear knowledge

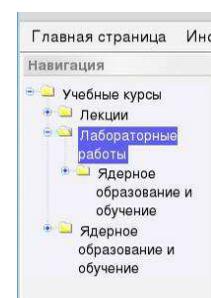
Раздел Лабораторные работы

Код	Зависимость	Наименование
		Новая запись
157	Лабораторные работы	
	Лабораторные работы для школьников	

Как результат, это приведет к возникновению пункта меню:



Вместо:



Раздел “Лабораторные работы для школьников” может быть удален стандартным образом, нажимая для помеченной записи.

Аналогичным образом создаются/удаляются любые записи на портале.

4.4 Создание нового ресурса (материала)

Для создания нового ресурса нужно выделить раздел **Ресурсы** в левой части редактора. Затем нажать кнопку «добавить» . На экране появится список строк для заполнения информации о материале:

Код – номер материала, автоматически генерируется системой, позволяет потом ссылаться на материал в рамках редактора.

Наименование – название материала и т.д.

The screenshot shows the 'Resources of portal nuclear knowledge' editor interface. On the left, a sidebar lists categories like 'Разделы портала знаний', 'Типы ресурсов', 'Ресурсы' (which is selected and highlighted in blue), 'Систематизация ресурсов', etc. The main workspace displays a table with columns for 'Код' (Code) and 'Наименование' (Name). A new row is currently being edited, with 'Код' set to 790 and 'Наименование' set to 'Новая запись'. The right side of the screen contains various configuration panels: 'Основные данные' (Main data) showing search results (138 entries found, page 1 of 2), 'Настройки' (Settings) for columns and sorting, and a 'Фильтр' (Filter) panel where 'Наименование содержит Альфа' (Name contains Alpha) is selected. At the bottom, there's a note about file attachments: '693 Milestones in development of vacuum electronic devices'.

Вложенные файлы – файл(ы) материала добавляются по нажатию кнопки и выбору соответствующего файла из меню. Объем загружаемого файла не должен превышать 16 Мб. При процессе загрузки высвечивается бегущая желто-зеленая линейка-индикатор загруженного объема файла.

Во всех строках могут быть использованы элементы языка HTML, задающие размер, цвет букв, ссылки и т.д. Описание см. ниже в разделе 5.

Процесс добавления картинок описан в разделе 6.

Пустые (незаполненные) строки не высвечиваются на портале. В конце работы необходимо сохранить сделанное.

Существующий ресурс может быть исправлен кнопкой обычным образом.

Аналогичным образом создаются текстовые **Содержание ресурсов**, **Вопросы тестов**, **Ответы на вопросы тестов** (см. раздел 7) с использованием основ форматирования текста и записью формул с помощью разметки **TeX** с набором расширений **LaTeX** (см. раздел 5).

4.5 Систематизация ресурсов

Систематизация ресурсов – это отнесение ресурсов к секциям портала. Без выполнения систематизации ресурс не может быть высвечен на портале. Производится

стандартными кнопками и выбором ресурса и соответствующего **Раздела** из

выпадающего списка, куда должен быть помещен ресурс. Один ресурс может быть помещен (проассоциирован) в несколько разделов.

The screenshot shows the 'Portal of Nuclear Knowledge' interface. In the center, there's a table titled 'Систематизация ресурсов портала ядерных знаний' (Layout of resources of portal nuclear knowledge). The table has columns: 'Раздел' (Section), 'Код раздела' (Section code), 'Ресурс' (Resource), and 'Раздел' (Section). A new entry is being added: 'Новая запись' (New record) under 'Ресурс' (Resource). The right side of the screen includes a sidebar with navigation links like 'Разделы портала знаний', 'Типы ресурсов', 'Ресурсы', etc., and a search bar.

4.6 Доступ к файлам

Материалы портала имеют следующие типы доступа:

- **Общий доступ;**
- **Авторизованный пользователь** (доступен для прочтения авторизованным пользователям);
- **Администратор** (доступен для прочтения администратору портала).

По умолчанию вновь создаваемый материал имеет общий доступ. Изменение уровня доступа производится стандартными кнопками и выбором файла и уровня **Доступа** из выпадающего списка:

The screenshot shows the 'Portal of Nuclear Knowledge' interface. In the center, there's a table titled 'Доступ ко вложенным файлам' (Access to the attachments). The table has columns: 'Код' (Code), 'Ресурс' (Resource), 'Файл' (File), 'Дата модификации' (Modification date), 'Размер' (Size), 'Тип' (Type), and 'Доступ' (Access). One row is highlighted with a red circle around the 'Доступ' column, which shows 'общий доступ' (public access). The right side of the screen includes a sidebar with navigation links like 'Разделы портала знаний', 'Типы ресурсов', 'Ресурсы', etc., and a search bar.

Отметим, что в данном разделе высвечиваются два различных номера (идентификатора) – **Код** – идентификатор файла, и **Ресурс** – идентификатор ресурса. Они могут совпадать, но, вообще говоря, это различные номера.

Код используется для вставки файлов (в том числе картинок) в текст ресурса (см. раздел 6).

5 Основы форматирования текста, вставки ссылок и спецсимволов

Ввод и редактирование содержимого ресурса осуществляется **по правилам HTML** (от англ. HyperText Markup Language — «язык гипертекстовой разметки») — стандартный язык разметки документов во Всемирной паутине <http://www.w3schools.com/tags/>.

1. Каждый новый параграф оборачивается тегами `<p>содержимое параграфа</p>`
2. Выделенный текст оборачивается тегами `выделенный (жирный) текст`

3. Наклонный текст обрамляется тегами **<i>наклонный текст (курсив)</i>**
4. Верхний индекс обрамляется тегами **^{верхний индекс (superscript)}**
5. Нижний индекс обрамляется тегами **_{нижний индекс (subscript)}**
6. Красная строка задается стилем параграфа
<p style="text-indent:Npx;">содержимое параграфа</p>, где **N** – целое число – величина сдвига текста в пикселях
7. Выравнивание текста задается стилем параграфа
<p style="text-indent:Npx; text-align:Align;">содержимое параграфа</p>, где **Align** – строка принимающая следующие значения:
 - left** – по левому краю
 - right** – по правому краю
 - center** – по центру
 - justify** – по ширине
8. Шрифт и размер текста задается стилем параграфа
<p style="text-indent:Npx; text-align:Align; font-family: Имя шрифта; font-size: Npx;">содержимое параграфа</p>, где **Имя шрифта** – строка-наименование шрифта (можно подсмотреть в списке шрифтов редактора Word), **N** – целое число – размер шрифта в пикселях

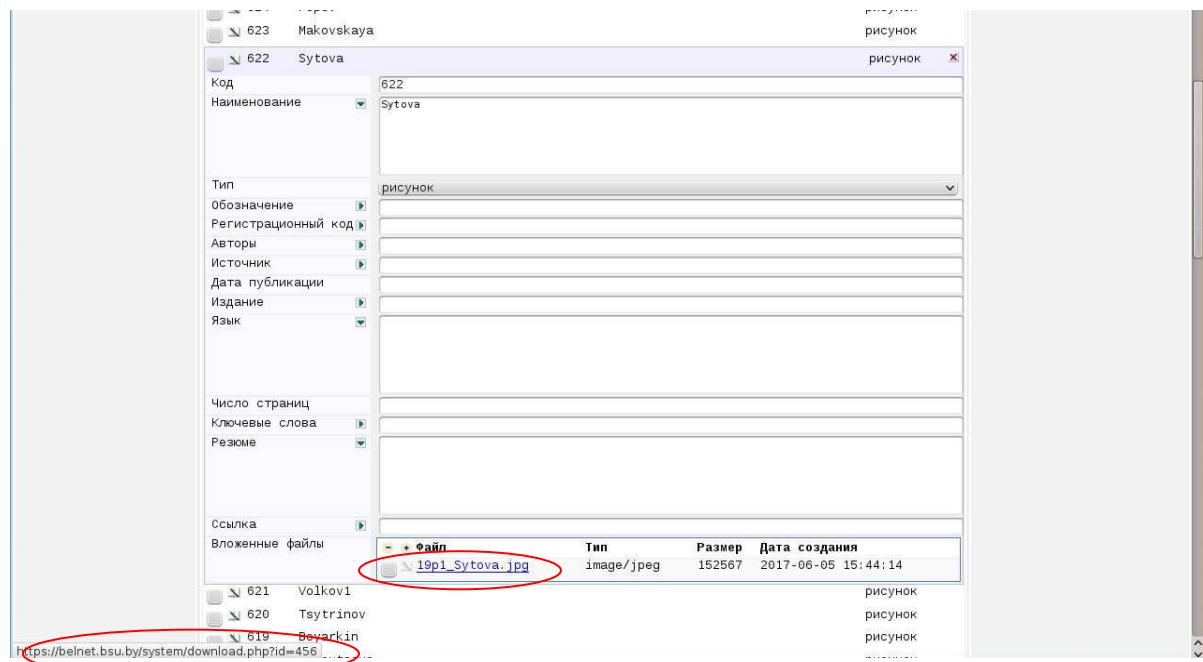
Формулы могут быть включены в текст по аналогии с Wikipedia с помощью разметки [TeX](#) с набором расширений [LaTeX](#) подобно [разметке формул в MediaWiki](#). Исходный код математической формулы записывается внутри тегов `$...$` по [правилам TeX и LaTeX](#).

6 Добавление картинок

Вставка собственной картинки (файла типа pdf, jpg и др.), загружаемой по ссылке, осуществляется сначала путем стандартной загрузки картинки на портал и

определения идентификатора **Код** файла картинки в разделе **Доступ к файлам**, который присвоен ей в базе данных портала. Систематизировать картинку необязательно.

Ссылка на эту картинку из базы данных портала по тексту ресурса имеет следующий вид: «[..../download.php?id=ID](#)» где **ID** – целое число – идентификатор файла картинки (**Код**) в базе данных портала (см. раздел 4.6). **Код** можно получить либо в разделе **Доступ к файлам**, либо «наступив» мышью на название файла во **Вложенных файлах** – ссылка на файл с **Кодом** высвечивается в нижнем левом углу экрана.



Либо:

Код	Ресурс	Файл	Дата модификации	Размер	Тип	Доступ
456	622	19p1_Sytova.jpg	2017-06-05 15:44:14	152567	image/jpeg	общий доступ

Например, файл “19p1_Sytova.jpg” имеет **Код** = 456, **Ресурс** = 622. Поэтому при формировании ресурса с презентацией “**Milestones in development of vacuum electronic devices**”, у которой будет высвечена собственная картинка (тот самый файл “19p1_Sytova.jpg”) в поле **Ссылка** необходимо привести ссылку на файл картинки в базе данных:

<image><https://belnet.bsu.by/system/download.php?id=456></image>

Тип: презентация
Язык оригинала: Все указанные языки

Код 693 **Наименование** Milestones in development of vacuum electronic devices **Тип**: презентация

Код: 693
Наименование: Milestones in development of vacuum electronic devices
Тип: презентация
Обозначение:
Регистрационный код:
Авторы: Svetlana Sytova (Research Institute for Nuclear Problems, BSU, Minsk, Belarus)
Источник:
Дата публикации: 2017-05-19 00:00:00
Издание:
Язык:
Число страниц:
Ключевые слова:
Резюме: NONLINEAR PHENOMENA IN COMPLEX SYSTEMS, Fractals, Chaos, Phase Transitions, Self-organization, Minsk, MAY 16 – 19, 2017. Belarus. XXIV Annual Seminar

Ссылка: <image>https://belnet.bsu.by/system/download.php?id=456</image>

Файл	Тип	Размер	Дата создания
a19p1_Sytova.pdf	application/pdf	9211293	2017-06-05 20:57:13

Аналогичным образом можно приводить ссылки на картинки и файлы в других полях, например, если в поле **Резюме** набрать:

"На фото слева направо..."

со ссылкой на **Код** = 466, где этот код соответствует файлу photo123.pdf, то по клику мыши на слово **фото** на портале будет высвечиваться сам файл с фотографиями.

7 Редактор лабораторных работ

Здесь доступна функциональность предварительного просмотра, которая доступна по нажатию кнопки «Показать предпросмотр».

Содержание ресурсов - Iceweasel

Содержание ресурсов

Пользователь: Administrator

2018-05-14 14:19:10

Портал ядерных знаний

Содержание ресурсов

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

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 источника из...

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

92 Показать предпросмотр

262 Краткиеведения из ядерной физики и ядерной спектрометрии. Радиоактивность и источники ионизирующих излучений. Радиоактивность - это процесс самопроизвольного преобразования ядра с испусканием одной или большого 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 в-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 проникающи...

Обновить данные

Состояния выборки

Найдено записей: 6 Страница: 1 из 1

Настройки

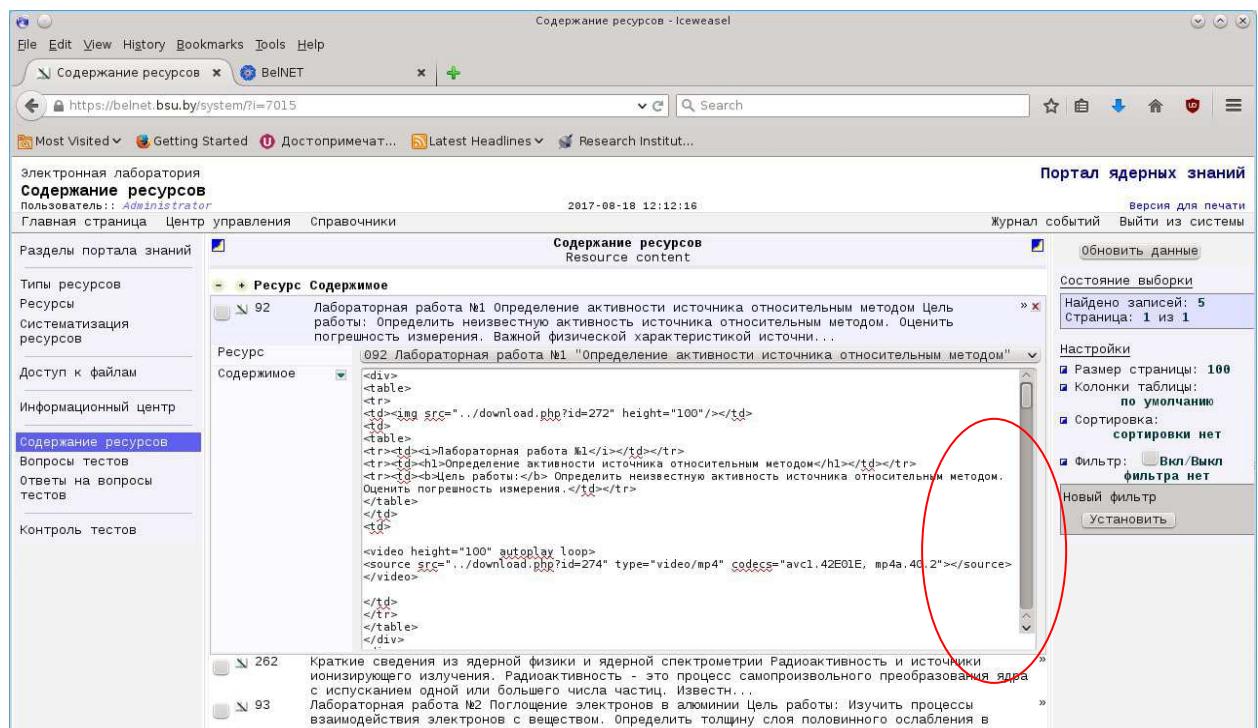
Размер страницы: 1 Колонки таблицы: по умолчанию

Сортировка: сортировки нет

Фильтр: Вкл/Выкл фильтра нет

Редактор лабораторных работ состоит из разделов “Содержание ресурсов”, “Вопросы тестов”, “Ответы на вопросы тестов”.

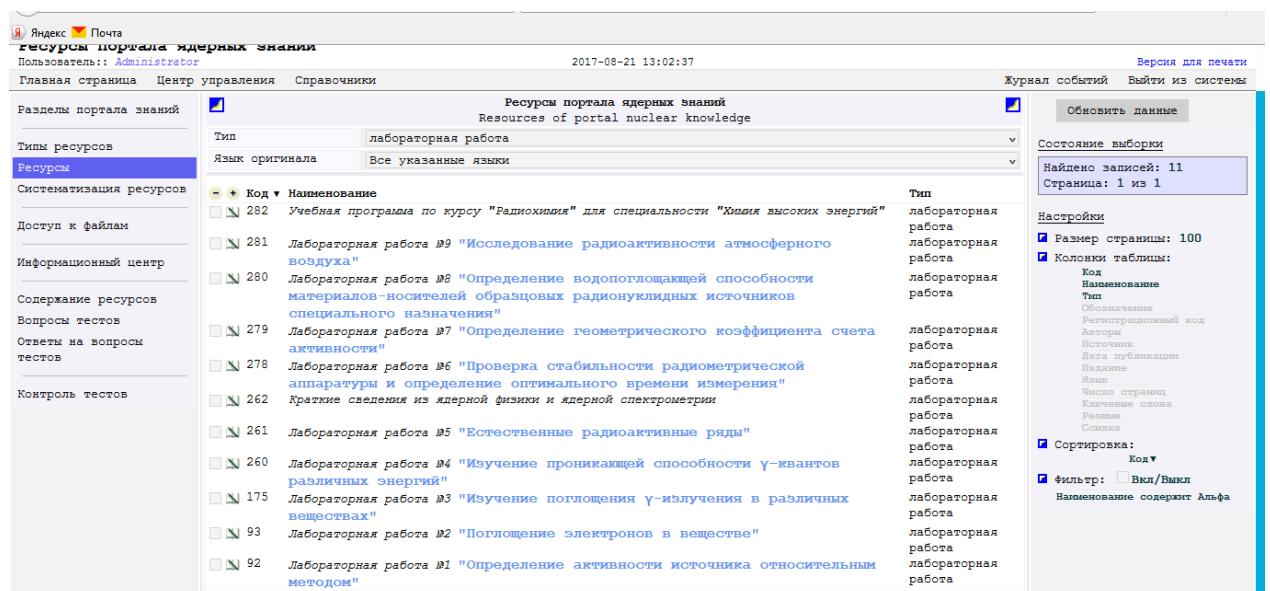
Здесь также размер области редактирования при необходимости может быть изменен перетягиванием «мыши» за правый нижний угол этой области .



The screenshot shows the 'Content resources' section of the BelNET portal. On the left, there's a sidebar with links like 'Types of resources', 'Resources', 'Systematization of resources', etc. The main area is titled 'Content resources' and shows a list of resources. One resource is expanded to show its HTML code. A red circle highlights the bottom-right corner of the code editor, indicating where to drag to resize it.

Ввод и редактирование содержимого ресурса (лабораторной работы) осуществляется по правилам HTML (см. раздел 5).

Описание работы и вложенные файлы задаются в разделе Ресурсы:



The screenshot shows the 'Resources' section of the BelNET portal. The left sidebar has 'Resources' selected. The main area lists various lab experiments with columns for 'Code', 'Name', 'Type', and 'Description'. A specific experiment (Code 282) is expanded to show its full details. The right side of the screen contains filter and search options, similar to the previous screenshot.

Номер	92	Лабораторная работа №1 "Определение активности источника относительным методом"	лабораторная работа																								
Код	92																										
Наименование	Лабораторная работа №1 Определение активности источника относительным методом																										
Тип	лабораторная работа																										
Обозначение																											
Регистрационный код																											
Авторы																											
Источник	БГУ, физический факультет, кафедра ядерной физики																										
Дата публикации	2015-11-19 00:00:00																										
Издание																											
Язык	русский																										
Число страниц																											
Ключевые слова																											
Резюме	<p>Цель работы: <i style="font-size:16px;color:aazu;">определить неизвестную активность источника относительным методом. Оценить погрешность измерения.</i></p><p>Текст вложения представлен в файлом Работа 1.1. Определение активности источника.pdf</p>																										
Ссылка	<image>.../download.php?id=57</image>																										
Вложенные файлы	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Файл</th> <th>Тип</th> <th>Размер</th> <th>Дата создания</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Работа 1.1. Определение активности источника.pdf</td> <td>application/pdf</td> <td>486751</td> <td>2015-11-25 17:26:10</td> </tr> <tr> <td>Работа 1.5. CsX.txt</td> <td>text/plain</td> <td>3830</td> <td>2015-11-25 17:16:20</td> </tr> <tr> <td>Работа 1.4. Cs0.txt</td> <td>text/plain</td> <td>3654</td> <td>2015-11-25 17:16:18</td> </tr> <tr> <td>Работа 1.3. Фон.txt</td> <td>text/plain</td> <td>3315</td> <td>2015-11-25 17:16:15</td> </tr> <tr> <td>Работа 1.0. Определение активности</td> <td>image/png</td> <td>2507</td> <td>2015-11-25</td> </tr> </tbody> </table>	Файл	Тип	Размер	Дата создания	Работа 1.1. Определение активности источника.pdf	application/pdf	486751	2015-11-25 17:26:10	Работа 1.5. CsX.txt	text/plain	3830	2015-11-25 17:16:20	Работа 1.4. Cs0.txt	text/plain	3654	2015-11-25 17:16:18	Работа 1.3. Фон.txt	text/plain	3315	2015-11-25 17:16:15	Работа 1.0. Определение активности	image/png	2507	2015-11-25		
Файл	Тип	Размер	Дата создания																								
Работа 1.1. Определение активности источника.pdf	application/pdf	486751	2015-11-25 17:26:10																								
Работа 1.5. CsX.txt	text/plain	3830	2015-11-25 17:16:20																								
Работа 1.4. Cs0.txt	text/plain	3654	2015-11-25 17:16:18																								
Работа 1.3. Фон.txt	text/plain	3315	2015-11-25 17:16:15																								
Работа 1.0. Определение активности	image/png	2507	2015-11-25																								

В разделе **Доступ к файлам** определяется уровень доступа к материалам работы, например, для ресурса **092 Лабораторная работа №1** – это уровень зарегистрированного пользователя, то есть до авторизации либо регистрации на портале доступ к чтению файлов данного ресурса закрыт.

В результате на портале в разделе **Лабораторные работы** имеется запись:

Эта запись раскрывается нажатием ссылки [Подробнее..](#)

Материал портала ядерных знаний BeINET
статья/документ по запросу ресурса "92"

Лабораторная работа №1 "Определение активности источника относительным методом"

2015-11-19
БГУ, физический факультет, кафедра ядерной физики

Цель работы: определить неизвестную активность источника относительным методом. Оценить погрешность измерения.

Текст задания представлен файлом Работа 1.1. Определение активности источника.pdf

Пример набора спектра с помощью спектрометра - Работа 1.2. Cs.avi

Спектр фоновых импульсов - Работа 1.3. Фон.txt

Спектр источника γ -излучения с «эталонной активностью» - Работа 1.4. Cs0.txt

Спектр источника с неизвестной активностью - Работа 1.5. CsX.txt

Загрузить:

Файл	Размер	Тип	Дата создания
Работа 1.0. Определение активности источника.png	2507	image/png	2015-11-25 17:16:09
Работа 1.1. Определение активности источника.pdf	486751	application/pdf	2015-11-25 17:26:10
Работа 1.2. Cs.avi	6025658	video/x-msvideo	2015-11-25 17:16:05
Работа 1.3. Фон.txt	3315	text/plain	2015-11-25 17:16:15
Работа 1.4. Cs0.txt	3654	text/plain	2015-11-25 17:16:18
Работа 1.5. CsX.txt	3830	text/plain	2015-11-25 17:16:20

Здесь видно, что пользователь не зарегистрирован и файлы, помеченные красными кружочками, недоступны для чтения. После регистрации они помечаются зелеными кружочками и доступны для работы.

Свернуть ↗

Лабораторная работа №1 "Определение активности источника относительным методом"

2015-11-19
БГУ, физический факультет, кафедра ядерной физики

Цель работы: определить неизвестную активность источника относительным методом. Оценить погрешность измерения.

Текст задания представлен файлом Работа 1.1. Определение активности источника.pdf

Пример набора спектра с помощью спектрометра - Работа 1.2. Cs.avi

Спектр фоновых импульсов - Работа 1.3. Фон.txt

Спектр источника γ -излучения с «эталонной активностью» - Работа 1.4. Cs0.txt

Спектр источника с неизвестной активностью - Работа 1.5. CsX.txt

Загрузить:

Файл	Размер	Тип	Дата создания
Работа 1.0. Определение активности источника.png	2507	image/png	2015-11-25 17:16:09
Работа 1.1. Определение активности источника.pdf	486751	application/pdf	2015-11-25 17:26:10
Работа 1.2. Cs.avi	6025658	video/x-msvideo	2015-11-25 17:16:05
Работа 1.3. Фон.txt	3315	text/plain	2015-11-25 17:16:15
Работа 1.4. Cs0.txt	3654	text/plain	2015-11-25 17:16:18
Работа 1.5. CsX.txt	3830	text/plain	2015-11-25 17:16:20

[Подробнее..](#)

Контрольный тест: ответов 2/7

Дальнейшее раскрытие записи нажатием ссылки [Подробнее..](#) приводит к высвечиванию содержания самого ресурса:

Яндекс Почта

Работа 1.3. Фон.txt	3315	text/plain	2015-11-25 17:16:15
Работа 1.4. Cs0.txt	3654	text/plain	2015-11-25 17:16:18
Работа 1.5. CsX.txt	3830	text/plain	2015-11-25 17:16:20

Лабораторная работа №1

Определение активности источника относительным методом

Цель работы: Определить неизвестную активность источника относительным методом. Оценить погрешность измерения.

Важной физической характеристикой источника излучений является его активность A . Она определяется как среднее число распадов ядер в единицу времени. Единицей активности в СИ является беккерель. Он соответствует одному распаду в секунду: $1Бк = 1 \text{расп/с}$. До сих пор используется старейшая единица активности – кюри ($1\text{Ки}=3,7 \cdot 10^{10} \text{расп/с}$). Такую активность имеет $1\text{г}\text{радия}$. Активность зависит от вероятности распада отдельного ядра λ (постоянная распада) и числа радиоактивных ядер. Величина λ не зависит от времени, от агрегатного состояния вещества, а является характеристикой данного вида ядер.

Число частиц, испускаемых источником, необязательно совпадает с числом распадов в источнике, оно может быть равно, меньше или больше. Это зависит от числа частиц, рождающихся при одном распаде. Активность источника может быть измерена, если вылетающие из источника частицы регистрировать детектором излучений.

Пусть за промежуток времени Δt зарегистрировано N отсчетов. Очевидно, что N будет пропорционально числу распадов за это же время $A \cdot \Delta t$. Можно ввести коэффициент пропорциональности ϵ между N и $A \cdot \Delta t$ и записать равенство

$$N = \epsilon \cdot A \cdot \Delta t$$

Коэффициент ϵ включает в себя несколько факторов, важнейшими из которых являются: вероятность частице попасть в рабочий объем детектора и последующая вероятность ее регистрации в детекторе. Обычно этот коэффициент неизвестен. Однако при наличии источника с известной (эталонной) активностью A_0 можно определить неизвестную активность без вычисления ϵ . Для этого надо провести измерения в полностью идентичных условиях за одно и то же время для источников с известной A_0 и неизвестной A активностями. Необходимо также, чтобы исследуемый источник излучений и

Контрольные вопросы: (ответов 2/7)

1. Активность источника излучения зависит от:

1. количества радиоактивных ядер в источнике и постоянной распада;
 2. агрегатного состояния вещества источника и постоянной распада;
 3. постоянной радиоактивного распада и химического состава вещества;
 4. химического состава вещества источника и количества радиоактивных ядер в источнике.

2. Коэффициент пропорциональности ϵ между активностью источника и числом зарегистрированных импульсов зависит от:

1. размера источника и вероятности попадания излучения в объем детектора;
 2. вероятности попадания излучения и его регистрации детектором;
 3. вероятности попадания излучения в рабочий объем детектора и времени регистрации;
 4. времени регистрации и вероятности регистрации излучения детектором.

6. Как следует выбирать время измерений в каждом из трёх экспериментов:

1. одинаковым для всех измерений;
 2. неизвестную активность измерять в два раза дольше;
 3. фон измерять в два раза дольше;
 4. может быть различным, но все результаты измерений приведены в единице времени.

7. Какие учёные – первопроходцы в ядерной физике оставили своё имя единицам активности:

1. Беккерель и Бор;
 2. Ферми и Беккерель;
 3. Кюри и Беккерель;
 4. Бор и Кюри.

Отправьте ответы

В конце работы приводятся **Контрольные вопросы** теста, для ответа на которые предлагается пометить правильный вариант ответа и нажать кнопку **Отправить ответ**.

Вопросы формируются в редакторе **Вопросы тестов**, работающем по обычным правилам **Редактора контента**.

Электронная лаборатория
Вопросы тестов
Пользователь: Administrator
Главная страница Центр управления Справочники

2017-08-21 13:17:59

Журнал событий Выйти из системы

Обновить данные

Составные выборки

Найдено записей: 29
Страница: 1 из 1

Настройки

Разделы портала знаний

Вопросы тестов

Все ресурсы библиотеки

Вопрос

1. Активность источника излучения зависит от:

2. Коэффициент пропорциональности ϵ между активностью источника и числом зарегистрированных импульсов зависит от:

3. Условия, которые необходимо выполнять при относительных измерениях:

4. Активность неизвестного источника равна:

5. Статистическая погрешность экспериментальных измерений является следствием:

6. Как следует выбирать время измерений в каждом из трёх экспериментов:

7. Какие учёные – первопроходцы в ядерной физике оставили своё имя единицам активности:

8. Постоянная распада λ это:

Правильные ответы теста формируются в редакторе **Ответы на вопросы теста** по обычным правилам.

Вопрос	Все вопросы	Правильный
1 1	1 количества радиоактивных ядер в источнике и постоянной распада;	✓
2 1	агрегатного состояния вещества источника и постоянной распада;	X
2	92.1. Активность источника излучения зависит от:	
2	агрегатного состояния вещества источника и постоянной распада;	
3 1	постоянной радиоактивного распада и химического состава вещества;	X
4 1	химического состава вещества источника и количества радиоактивных ядер в источнике.	X
5 2	размера источника и вероятности попадания излучения в объем детектора;	X
6 2	вероятности попадания излучения и его регистрации детектором;	✓

В разделе **Контроль тестов** справочно приводится информация о пользователях, отвечавших на вопросы тестов.

Пользователь	Вопрос	Дата ответа
Administrator	2	2016-08-10 11:32:55
Administrator	2	2016-10-18 17:10:01