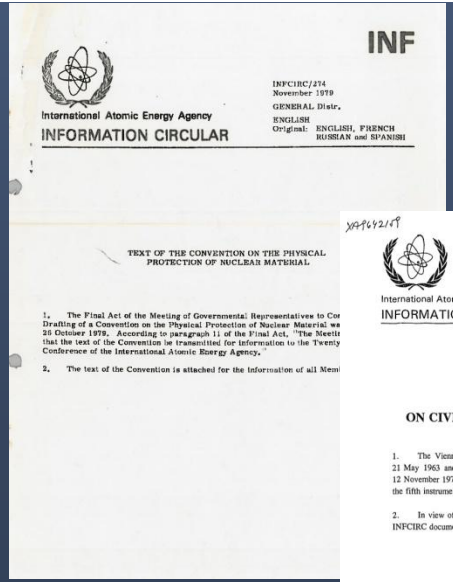
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА eLab ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНТРОЛЯ (НАДЗОРА) В ОБЛАСТИ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

sytova@inp.bsu.by

С. Н. Сытова, Институт ядерных проблем Белгосуниверситета

Нормативная база в области ядерной и радиационной безопасности



INF

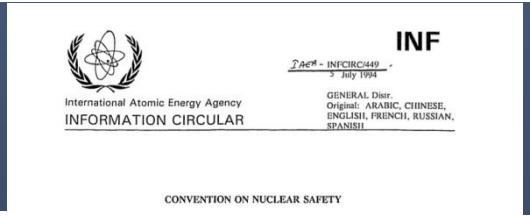
International Atomic Energy Agency
INFORMATION CIRCULAR

INFCIRC/274
November 1979
GENERAL Distr.
ENGLISH
Original: ENGLISH, FRENCH RUSSIAN and SPANISH

TEXT OF THE CONVENTION ON THE PHYSICAL PROTECTION OF NUCLEAR MATERIAL

1. The Final Act of the Meeting of Governmental Representatives to Co Drafting of a Convention on the Physical Protection of Nuclear Material wa 26 October 1979. According to paragraph 11 of the Final Act, "The Meeti that the text of the Convention be transmitted for information to the Twenty Conference of the International Atomic Energy Agency."

2. The text of the Convention is attached for the information of all Mem



INF

International Atomic Energy Agency
INFORMATION CIRCULAR

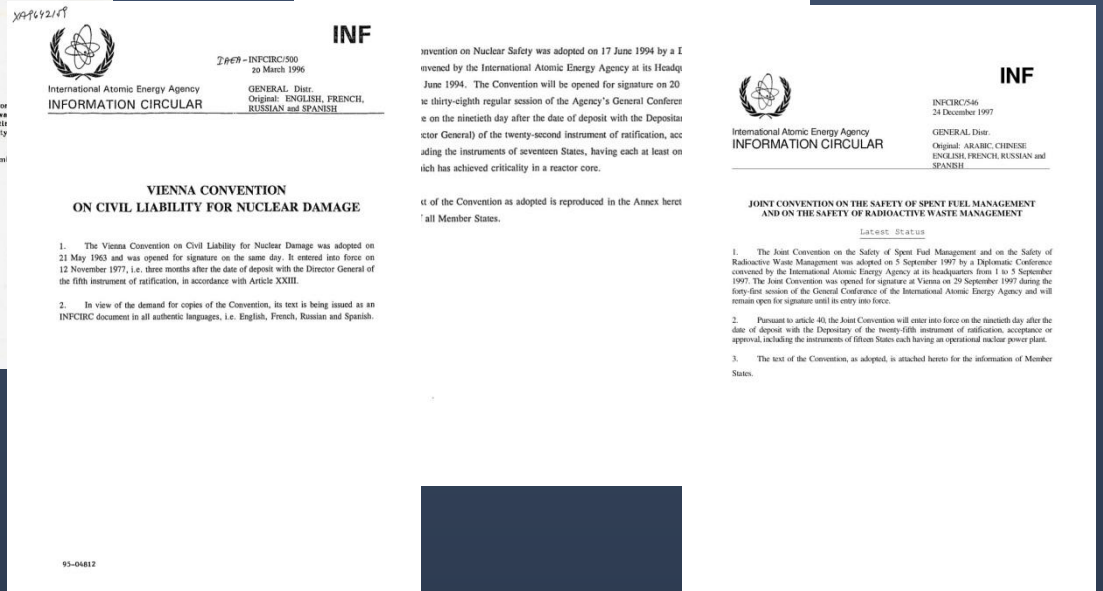
IAEA - INFCIRC/449
5 July 1994

GENERAL Distr.
Original: ARABIC, CHINESE, ENGLISH, FRENCH, RUSSIAN, SPANISH

CONVENTION ON NUCLEAR SAFETY

nvention on Nuclear Safety was adopted on 17 June 1994 by a D
nvened by the International Atomic Energy Agency at its Headqu
June 1994. The Convention will be opened for signature on 20
e thirty-eighth regular session of the Agency's General Conferen
e on the ninetieth day after the date of deposit with the Depositar
ector General) of the twenty-second instrument of ratification, acc
ading the instruments of seventeen States, having each at least on
ich has achieved criticality in a reactor core.

t of the Convention as adopted is reproduced in the Annex heret
all Member States.



XA9642149

INF

International Atomic Energy Agency
INFORMATION CIRCULAR

IAEA - INFCIRC/500
20 March 1996

GENERAL Distr.
Original: ENGLISH, FRENCH, RUSSIAN and SPANISH

VIENNA CONVENTION
ON CIVIL LIABILITY FOR NUCLEAR DAMAGE

1. The Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage was adopted on 21 May 1963 and was opened for signature on the same day. It entered into force on 12 November 1977, i.e. three months after the date of deposit with the Director General of the fifth instrument of ratification, in accordance with Article XXIII.

2. In view of the demand for copies of the Convention, its text is being issued as an INFCIRC document in all authentic languages, i.e. English, French, Russian and Spanish.

95-04812

INF

International Atomic Energy Agency
INFORMATION CIRCULAR

INFCIRC/546
24 December 1997

GENERAL Distr.
Original: ARABIC, CHINESE ENGLISH, FRENCH, RUSSIAN and SPANISH

JOINT CONVENTION ON THE SAFETY OF SPENT FUEL MANAGEMENT AND ON THE SAFETY OF RADIOACTIVE WASTE MANAGEMENT

Latest Status

1. The Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management was adopted on 5 September 1997 by a Diplomatic Conference convened by the International Atomic Energy Agency at its headquarters from 1 to 5 September 1997. The Joint Convention was opened for signature at Vienna on 29 September 1997 during the forty-first session of the General Conference of the International Atomic Energy Agency and will remain open for signature until its entry into force.

2. Pursuant to article 40, the Joint Convention will enter into force on the ninetieth day after the date of deposit with the Depositary of the twenty-fifth instrument of ratification, acceptance or approval, including the instruments of fifteen States each having an operational nuclear power plant.

3. The text of the Convention, as adopted, is attached hereto for the information of Member States.

CODE OF CONDUCT ON THE SAFETY AND SECURITY OF RADIOACTIVE SOURCES

放射源安全和保安行为准则

CODE DE CONDUITE SUR LA SÛRETÉ ET LA SÉCURITÉ DES SOURCES RADIOACTIVES

КОДЕКС ПОВЕДЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ И СОХРАННОСТИ РАДИОАКТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

CÓDIGO DE CONDUCTA SOBRE SEGURIDAD TECNOLÓGICA Y FÍSICA DE LAS FUENTES RADIACTIVAS

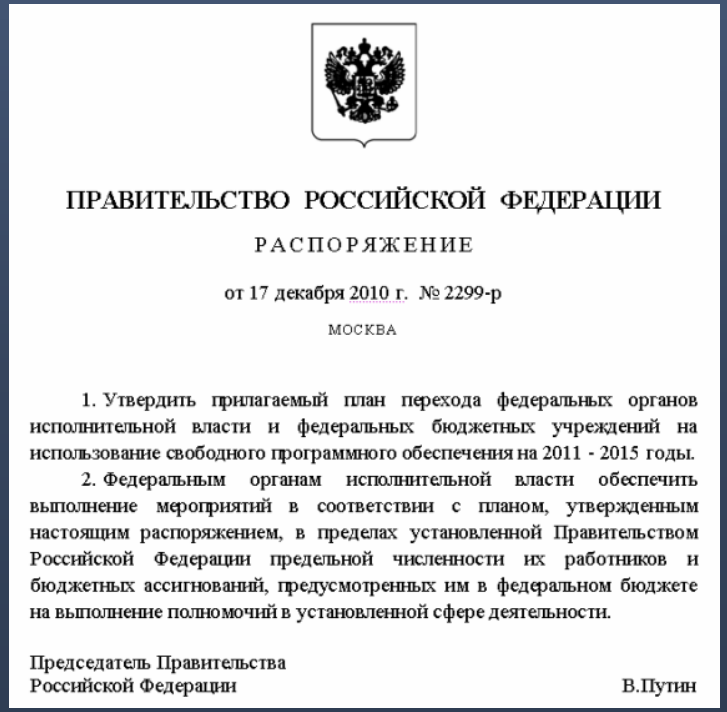
مدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها

IAEA
International Atomic Energy Agency

Нормативная база Республики Беларусь в области ядерной и радиационной безопасности

- Закон РБ от 30.07.2008 № 426-З «Об использовании атомной энергии»
- Закон РБ «О радиационной безопасности населения»
- Указ Президента РБ от 29.12.2006 № 756 "О некоторых вопросах Министерства по чрезвычайным ситуациям"
- Указ Президента РБ от 01.09.2010 № 450 «О лицензировании отдельных видов деятельности».
- Указ Президента РБ от 16.02.2015 № 62 "Об обеспечении безопасности при сооружении Белорусской атомной электростанции"

Свободное ПО



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 17 декабря 2010 г. № 2299-р

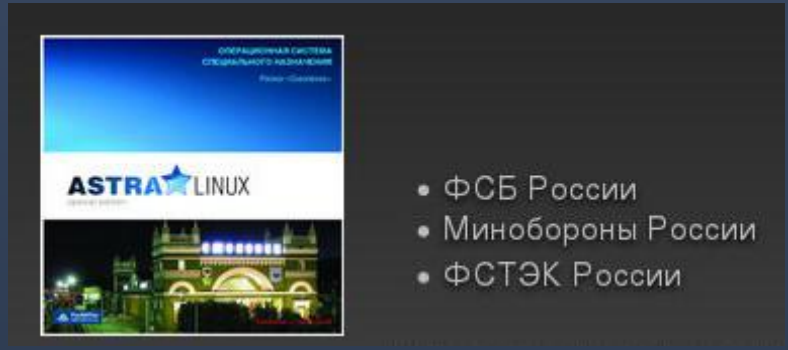
МОСКВА

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

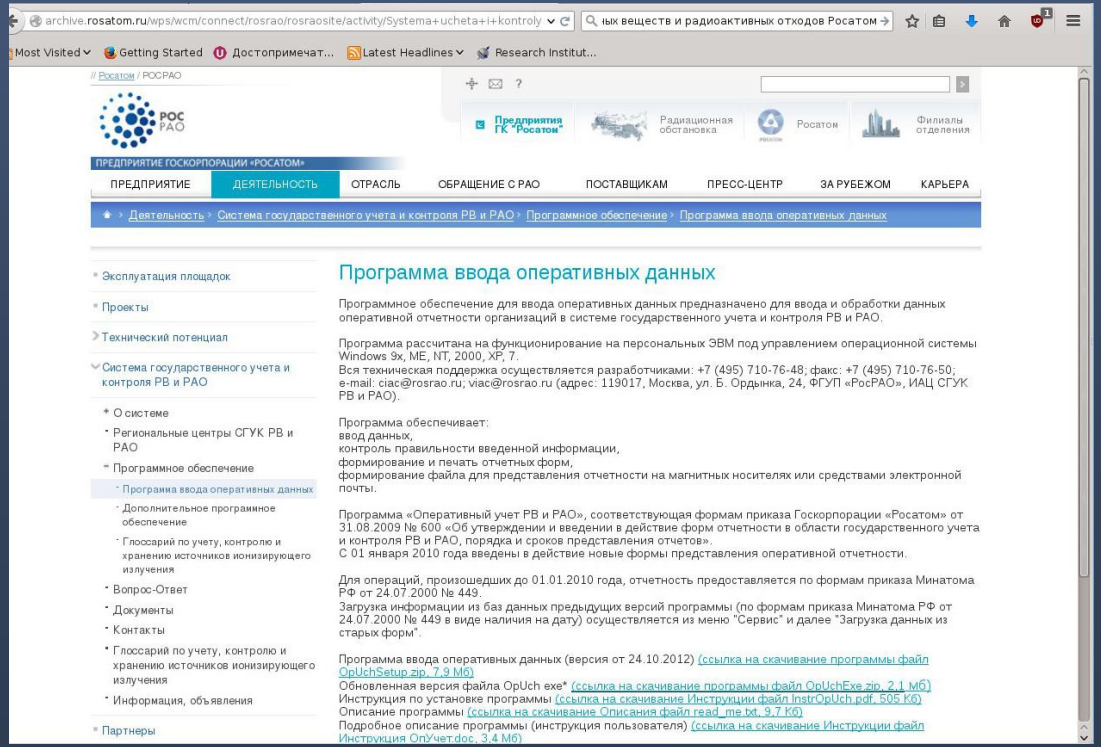
- это широкий спектр ИТ-продуктов, защищённых свободными лицензиями, предусматривающих неограниченные установку, запуск, а также свободное использование, изучение, распространение и изменение таких продуктов.



ПО Информационной Системы Регулирующего Органа RAIS 3.4 Web (*с 13 июля 2016 г.*)

http://www-ns.iaea.org/tech-a.reas/regulatory-infrastructure/rais.asp?s=3

Система государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов РФ



http://archive.rosatom.ru/wps/wcm/connect/rosrao/rosraosite/activity/Systema+ucheta+i+kontrolya+RV+i+RAO/programmnoe+obespechenie/programma+vvoda+operativnih+dannih/

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.

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 запротоколировано свыше 50 000 заказных анализов с помощью системы eLab-ГСМ.

Система eLab-ГСМ

MILEX 2017
BELARUSIAN MILITARY EXHIBITION

7-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ, ПРОБЛЕМАМ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ДВОЙНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

ДИПЛОМ

СЫТОВА С.Н.

за лучший секционный доклад на 7-й Международной научной конференции по военно-техническим проблемам, проблемам обороны и безопасности, использования технологий двойного назначения

STATE MILITARY-INDUSTRIAL COMMITTEE
MINISTRY OF DEFENSE OF THE REPUBLIC OF BELARUS
NATIONAL EXHIBITION CENTER "BELEXPO"
UNDER THE PRESIDENTIAL PROPERTY MANAGEMENT DIRECTORATE OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Председатель
Государственного военно-промышленного комитета Республики Беларусь

С.П. Гурулев

2017 20-22 МАЯ MAY 20-22

Система управления контентом учебно-научного портала eLab-Science

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О РЕГИСТРАЦИИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

№ 843

Наименование компьютерной программы:
«Система управления учебно-научным порталом»

Правообладатель компьютерной программы:
Научно-исследовательское учреждение «Институт ядерных проблем» Белорусского государственного университета

Год создания компьютерной программы:
2015

Автор (авторы) компьютерной программы:
Коваленко Антон Николаевич
Мазаник Аркадий Леонидович
Сытова Светлана Николаевна
Черепица Сергей Вячеславович

Заявка № **С20150110** Дата подачи: **06.11.2015**

Дата внесения записи в Реестр зарегистрированных компьютерных программ: **18.12.2015**

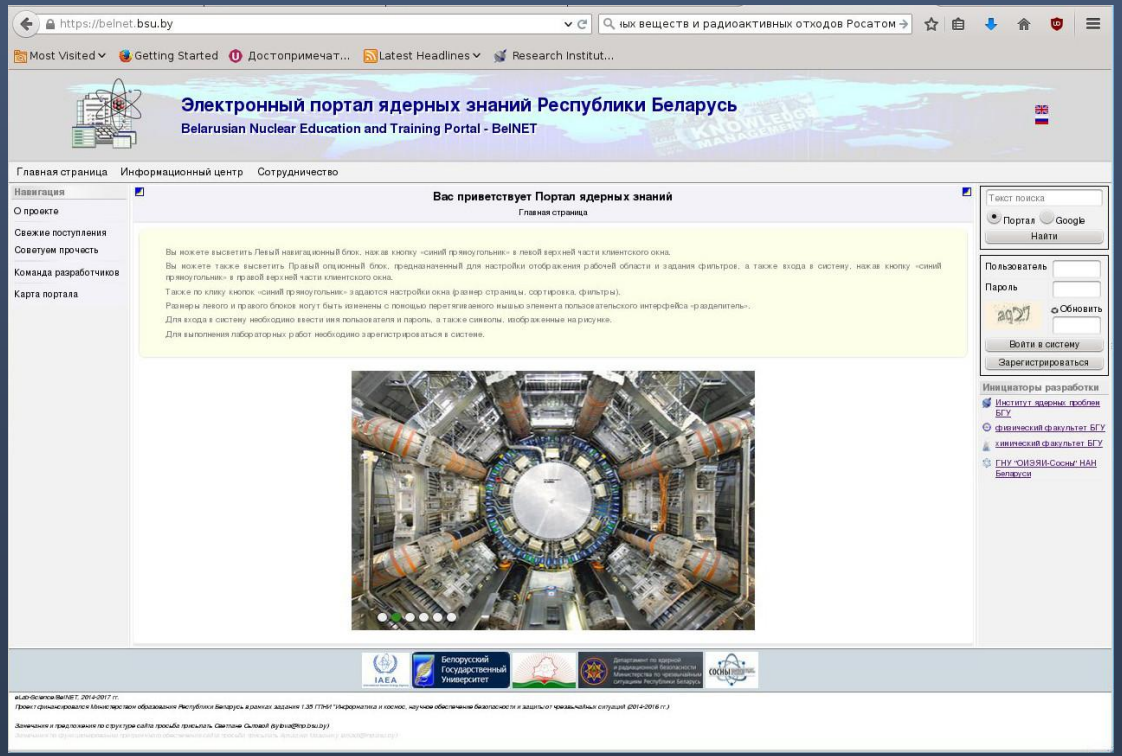
Генеральный директор Национального центра интеллектуальной собственности **П.Н.Бровкин**

Настоящее свидетельство выдано на основании сведений и материалов, представленных в заявке на регистрацию компьютерной программы

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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.

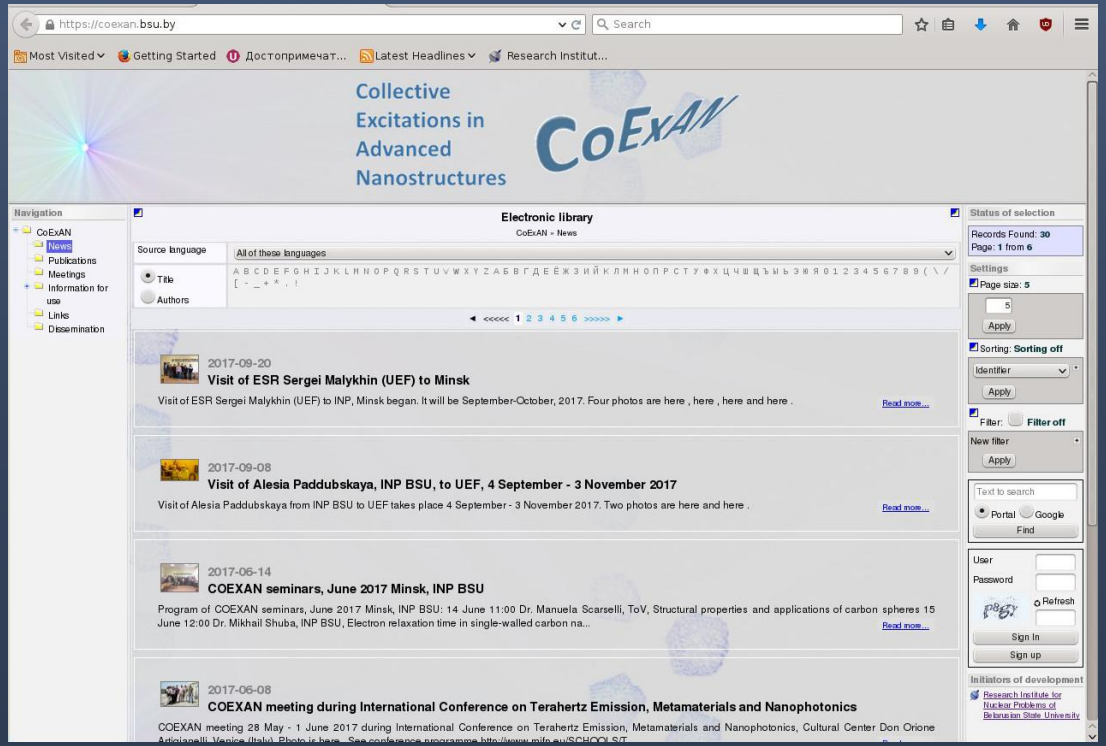
Учебно-научный портал ядерных знаний BelNET



Belarusian
Nuclear
Education and
Training

https://belnet.bsu.by

Учебно-научный портал CoExAN

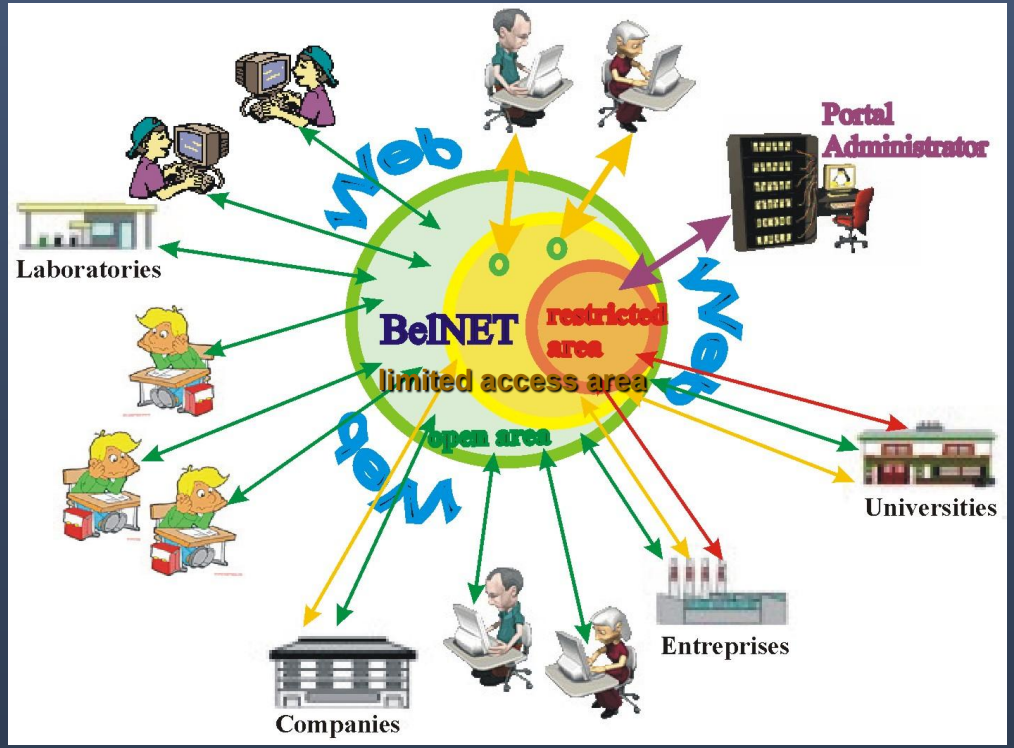


Collective Excitations in Advanced Nanostructures

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

https://coexan.bsu.by/

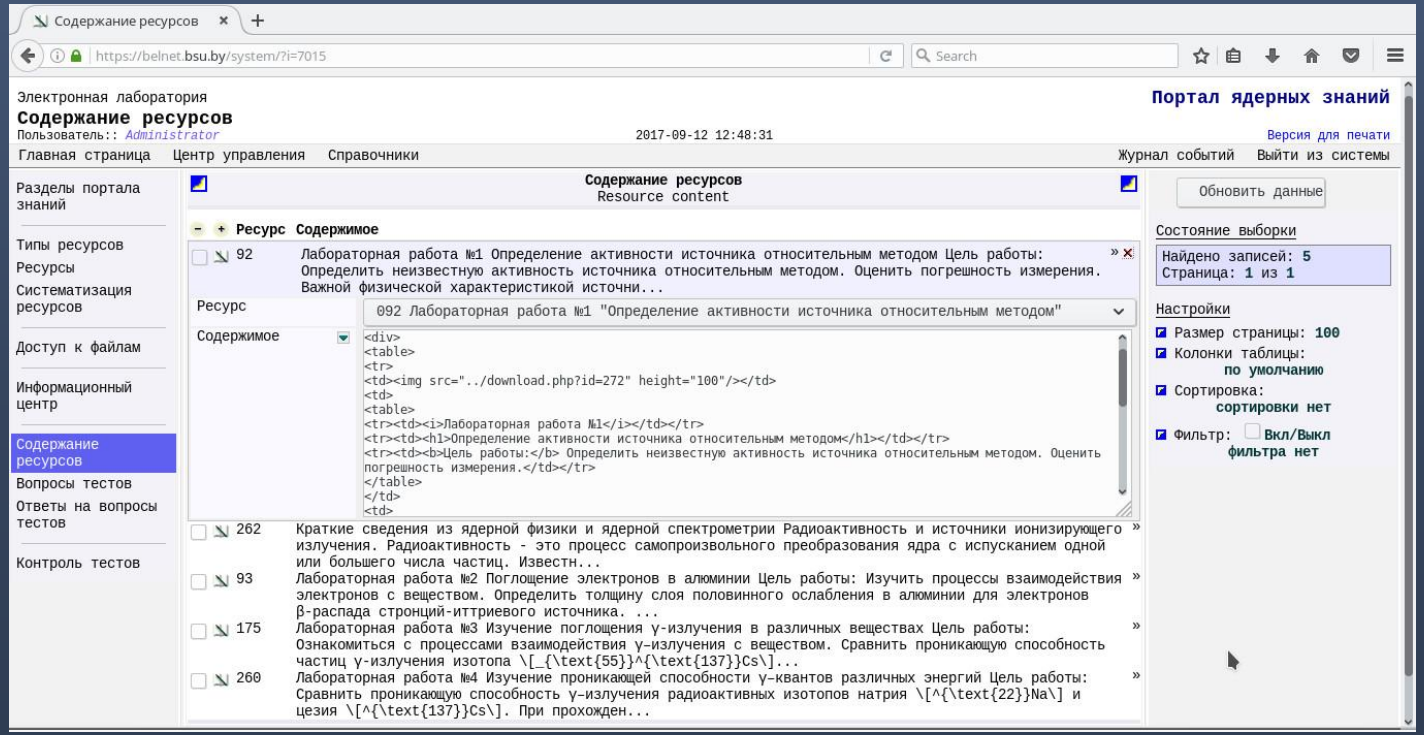
Учебно-научный портал ядерных знаний BelNET



Принципы организации

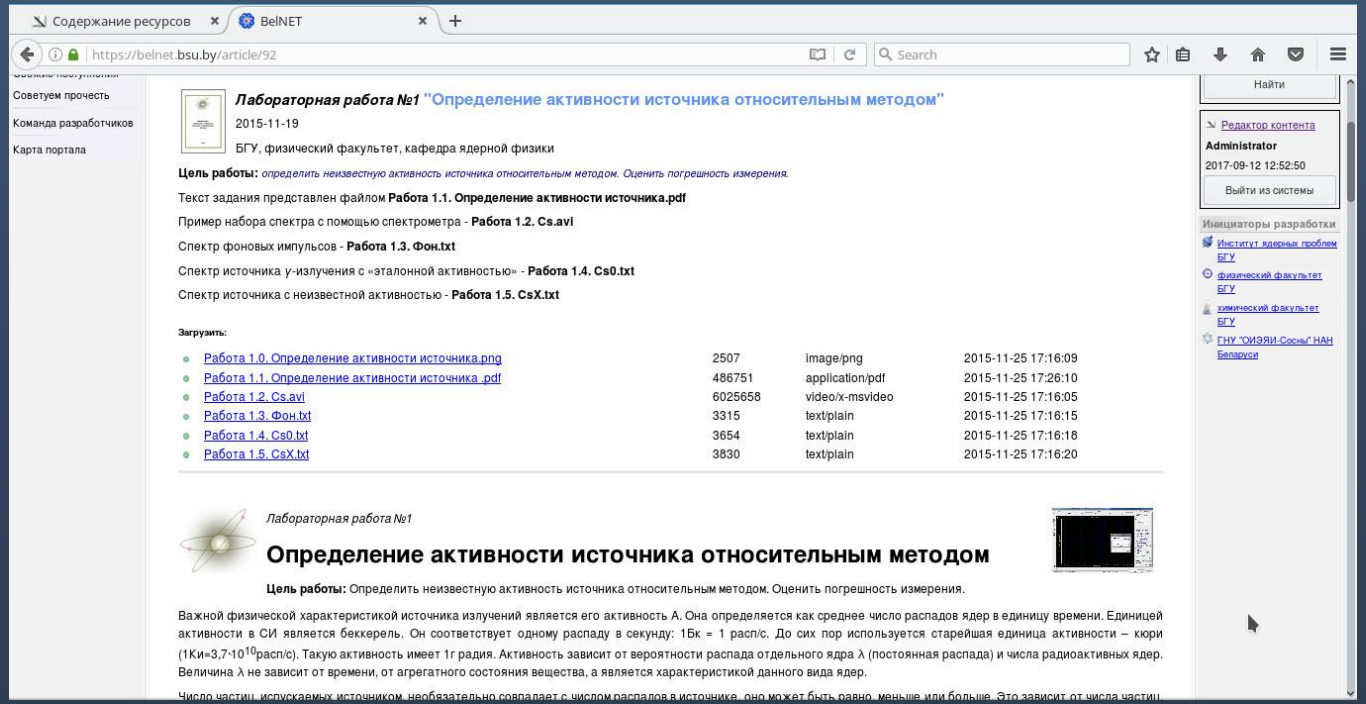
https://belnet.bsu.by

Портал BelNET



Редактор содержимого ресурсов лабораторной работы в eLab-Science

Портал BelNET



On-line страница лабораторной работы №1

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

1. Администрирование ИИСН ГАН

1.1. Конфигурация системы

1.2. Журнал событий

2. Управление штатным расписанием. Матрица ответственности.

3. Управление деятельностью ГАН

3.1. 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

3.1.1. Планирование контрольной (надзорной) деятельности

3.1.2. Организация и проведение контроля (надзора)

3.1.2.1. Комплексный надзор

3.1.2.2. Постоянный контроль (надзор)

3.1.2.3. Анализ отчетной документации лицензиатов

3.1.3. Анализ результатов контрольной (надзорной) деятельности

3.2. Контроль (надзор) за радиационной безопасностью источников ионизирующего излучения

Полнотекстовый поиск

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

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О РЕГИСТРАЦИИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

№ 683

Наименование компьютерной программы:
Компьютерная программа системы управления источниками ионизирующего излучения

Правообладатель компьютерной программы:
Научно-исследовательское учреждение «Институт ядерных проблем» Белорусского государственного университета

Год создания компьютерной программы:
2014

Автор (авторы) компьютерной программы:
Коваленко Антон Николаевич
Кулешов Никита Валерьевич
Мазаник Аркадий Леонидович
Черепица Сергей Вячеславович
Сытова Светлана Николаевна

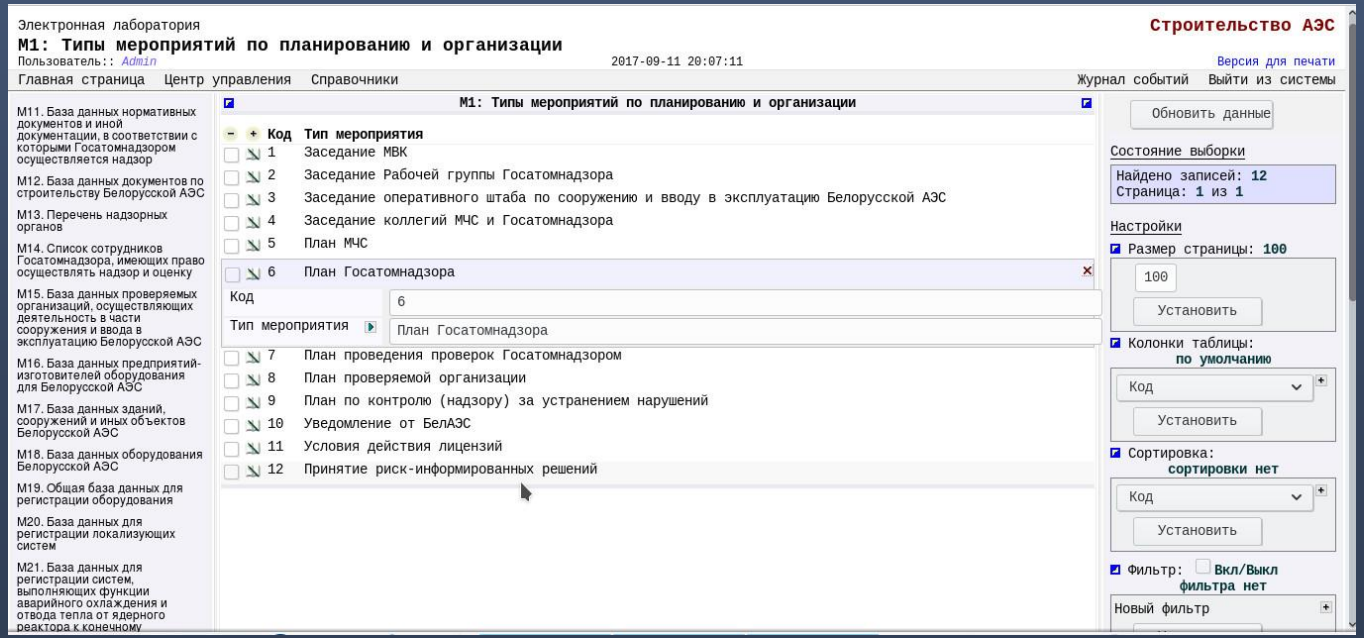
Заявка № C20140056 Дата подачи: 27.06.2014

Дата внесения записи в Реестр зарегистрированных компьютерных программ: 08.07.2014

Генеральный директор Национального центра интеллектуальной собственности П.Н.Бровкин

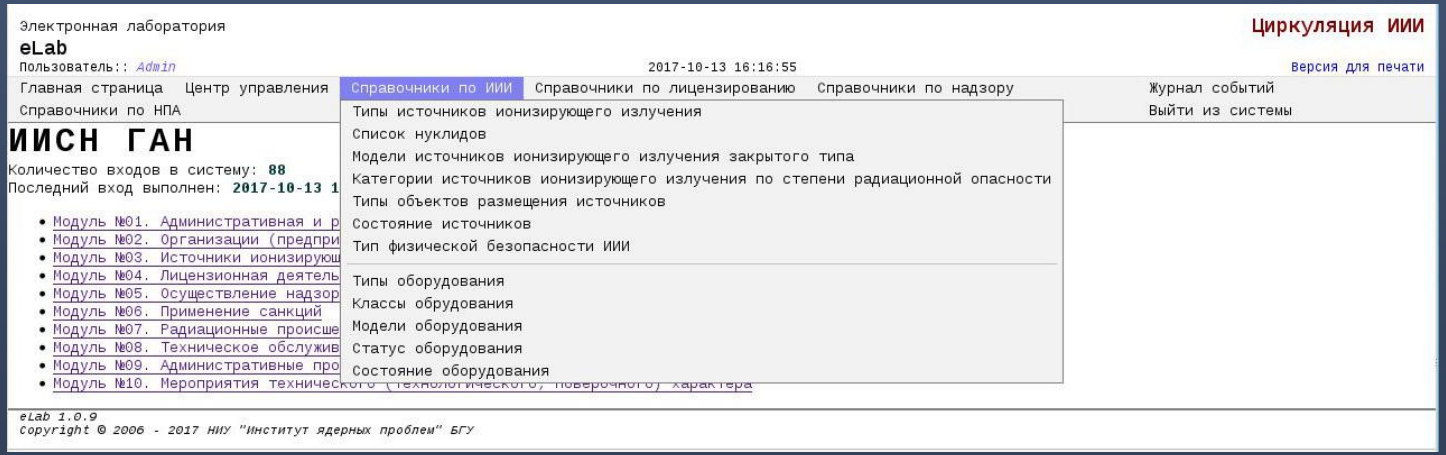
Настоящее свидетельство выдано на основании сведений и материалов, представленных в заявке на регистрацию компьютерной программы

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



Модуль 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

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



Модуль контроля (надзора) за радиационной безопасностью источников ионизирующего излучения

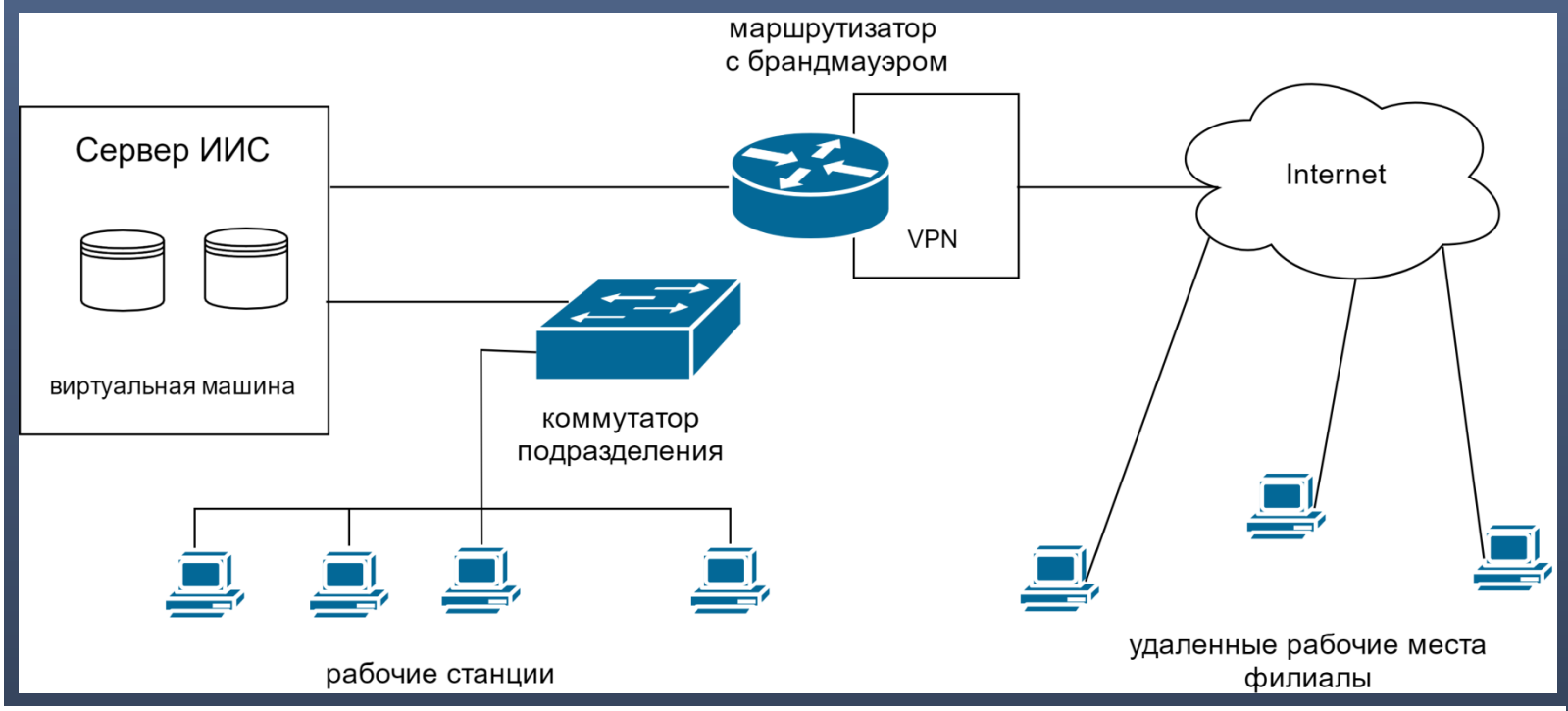
Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора Республики Беларусь для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности eLab-ГАН

Принципы организации доступа пользователей системы eLab-ГАН:

- в многопользовательском режиме с работой внутри корпоративной сети;
- с вводом данных через заполнение веб-форм в режиме on-line;
- с разделением прав доступа разных категорий пользователей к данным и пользовательскому интерфейсу;
- работа пользователей в системе осуществляется через Web-интерфейс посредством широко распространённых браузеров.
- организация удаленного доступа через VPN.

Отличительные особенности системы:

- Полнотекстовый поиск по документам.
- Возможность пользователю вносить изменения в шаблоны итоговых документов.
- Повышенные требования к системе защиты информации.



Структура сети системы eLab

Возможные применения системы eLab

- электронная система контроля качества и управления запасами горючих и смазочных материалов eLab-ГСМ, полностью готовая к установке;
- система учета и контроля взрывчатых и других опасных веществ;
- система электронного документооборота для частей и учреждений тылового и технического обеспечения;
- система электронного документооборота в атомной энергетике;
- лабораторная информационная система в атомной энергетике;
- интернет-порталы различной направленности, в том числе для обеспечения работы информационно-аналитических центров.

Спасибо за внимание!

sytova@inp.bsu.by