



Информационная система **eLab** для аккредитованных испытательных лабораторий на основе свободного программного обеспечения

Сытова С.Н.

Институт ядерных проблем БГУ

sytova@inp.bsu.by



eLab - ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТОВАННОЙ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Организация: Институт ядерных проблем
Белорусского государственного университета
(НИИ ЯП БГУ)

elab@inp.bsu.by

<http://www.inp.bsu.by/structure/lai>



Сфера применения: реализация и унификация электронного документооборота аккредитованных испытательных лабораторий в соответствии с международными стандартами ИСО/МЭК 17025, ИСО 9001 и ИСО 9004.

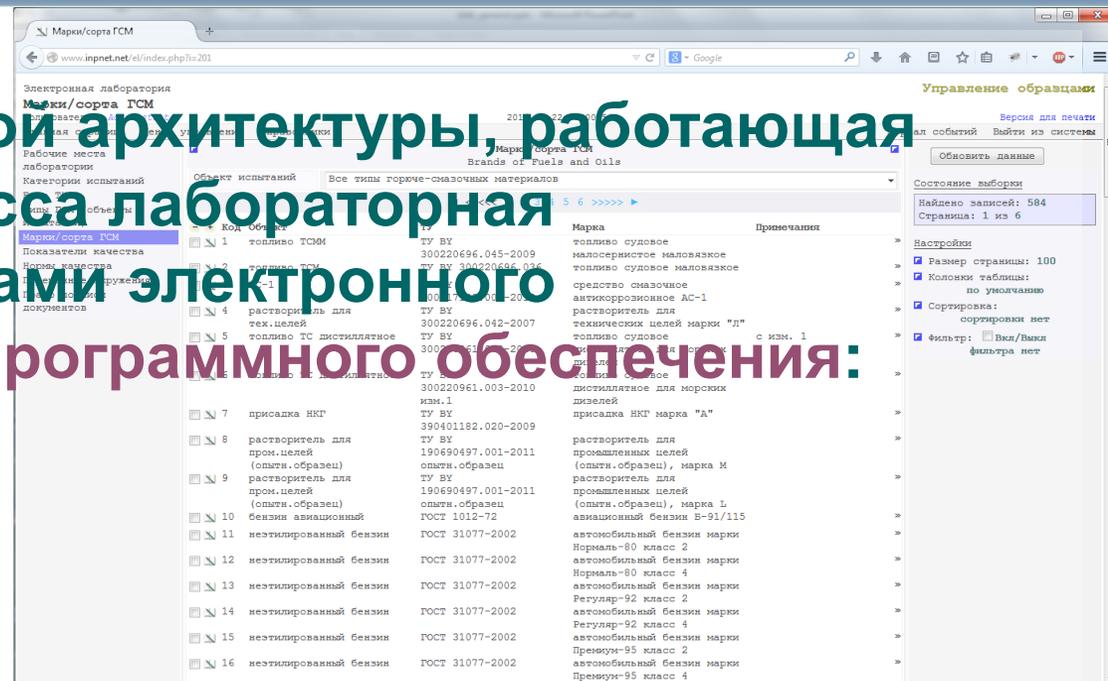


eLab - ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТОВАННОЙ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Система eLab – система клиент-серверной архитектуры, работающая под управлением ОС Windows и Linux; класса лабораторная информационная система (ЛИС) с элементами электронного документооборота на основе свободного программного обеспечения:

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

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

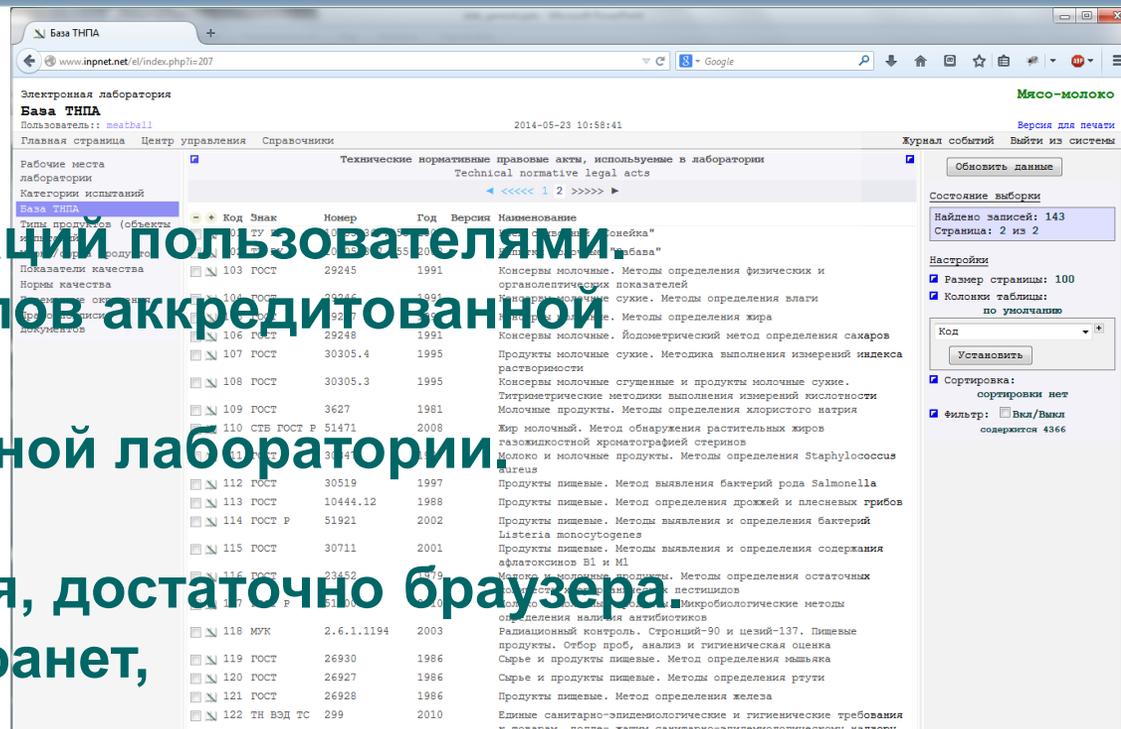




eLab - ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТОВАННОЙ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Технические характеристики:

- ПО eLab является открытым для модификаций пользователям лаборатории.
- Содержит стандартный набор форм журналов аккредитованной лаборатории.
- Легко настраивается на специфику конкретной лаборатории.
- 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.
- Позволяет в рамках одного установленного экземпляра продукта поддерживать одновременно документооборот многих лабораторий и организаций, причём разного профиля.

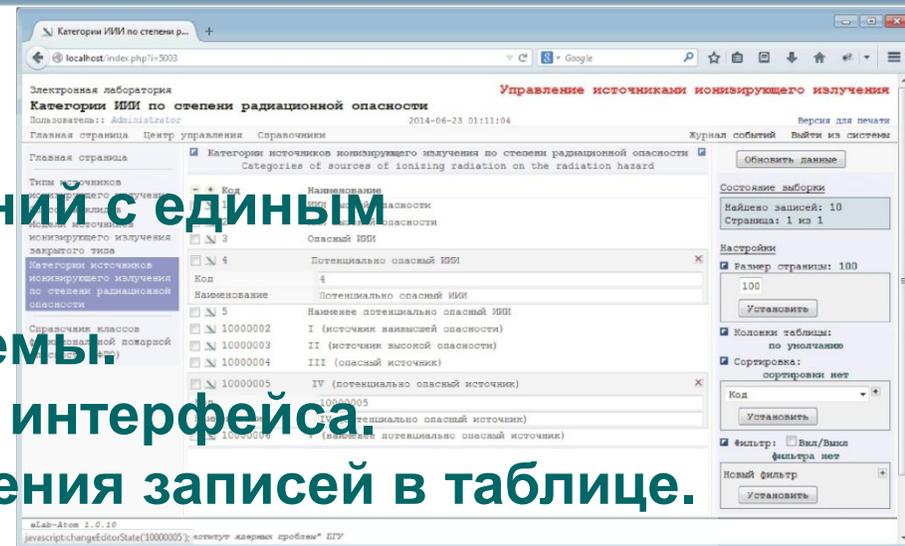




eLab - ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТОВАННОЙ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Технические преимущества:

- Реализация нескольких интегрированных приложений с единым интерфейсом.
- Возможность расширения функциональности системы.
- Сохранение текущих состояний пользовательского интерфейса.
- Простой механизм вставки, редактирования и удаления записей в таблице.
- Настраиваемый интерфейс пользователя.
- Быстрая и удобная система сортировки, фильтрации и поиска данных.
- Автоматическая генерация выходных документов по установленной форме.
- Исключение дублирования вводимой информации.
- Исключение человеческого фактора и ошибок при формировании регистрационных записей в документах.





eLab - ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТОВАННОЙ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Сравнение с аналогами:

- Цена в 2 – 3 раза меньше стоимости аналогов.
- Соответствие требованиям свободного программного обеспечения, работа под Windows и Linux.
- Работает надежно, в круглосуточном режиме без сбоев.
- Полностью обеспечивает защиту от несанкционированного доступа.
- Обладает высокой скоростью отклика на пользовательские запросы.
- Обеспечивает наглядность и доступность информации, что существенно упрощает работу пользователей, не допуская их к излишней информации.

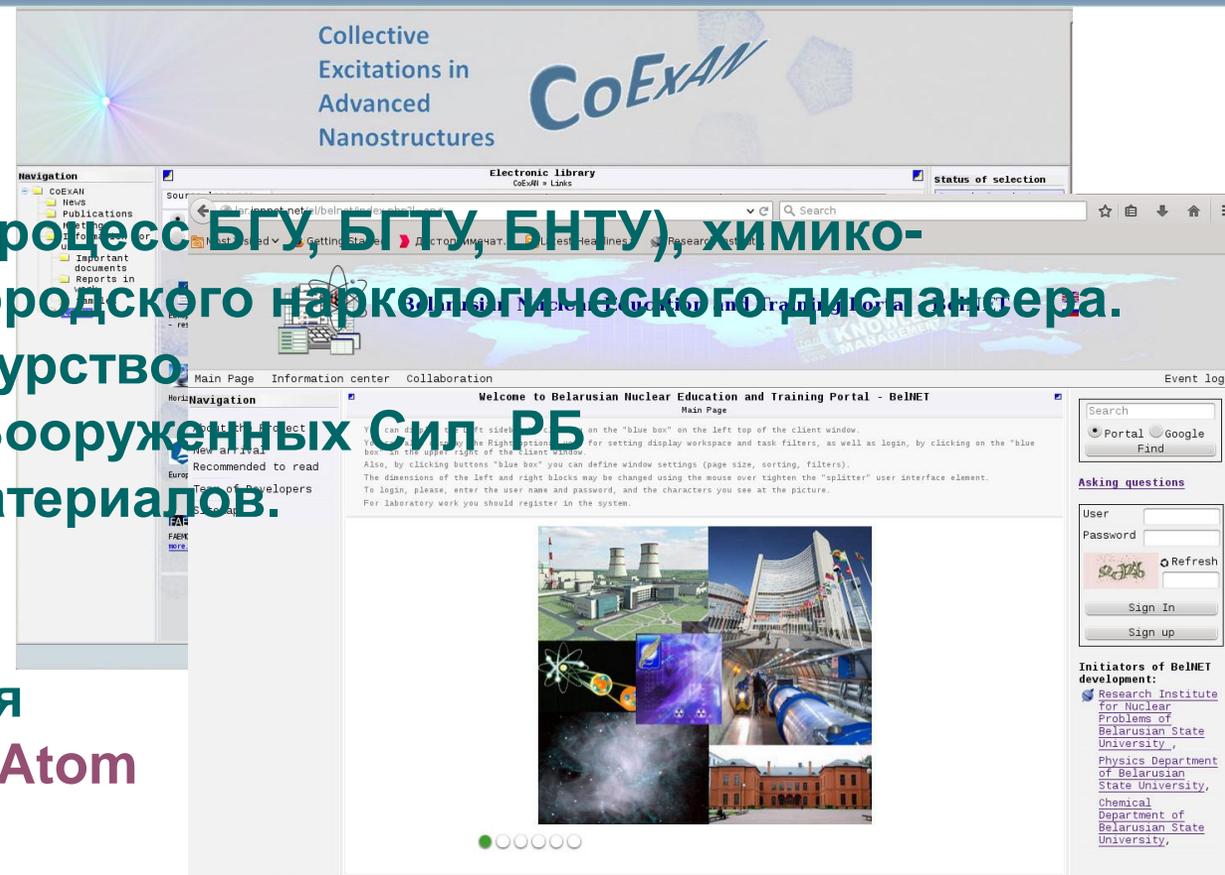




eLab - ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТОВАННОЙ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Достигнутые результаты:

- 2010 г. – Система eLab внедрена в учебный процесс БГУ, БГТУ, БНТУ), химико-токсикологической лаборатории Минского городского наркологического диспансера.
- 2012 г. – eLab-ГСМ поставлена на боевое дежурство в 202 Химмотологическом центре горячего Вооруженных Сил РБ для контроля качества горюче-смазочных материалов.
- 2013г. – eLab-ГСМ внедрена в ИООО «Газпромнефть-Белнефтепродукт»
- 2014г. – Создан прототип ПО учета и контроля источников ионизирующего излучения eLab-Atom
- 2015 г. – Создана CMS eLab-Science
- 2015 г. – Создан портал ядерных знаний BeINET <https://belnet.bsu.by>
- 2017 г. – Создан портал проекта программы Horizon2020 CoExAN <https://coexan.bsu.by>





eLab - ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТОВАННОЙ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Адаптированные модификации и прототипы:

eLab-ГСМ - для контроля качества горюче-смазочные материалы,
eLab-M - для мясо-молочной промышленности,
eLab-Atom - для управления источниками ионизирующего излучения,
eLab-Science - для управления контентом учебно-научного портала знаний.

База ТНПА

www.inpnet.net/eli/index.php?l=207

Электронная лаборатория
2014-05-23 10:58:41

Технические нормативные правовые акты, используемые в лаборатории
Technical normative legal acts

| Код | Знак | Номер | Год | Версия | Наименование |
|-----|------------|---------------|------|--------|---|
| 101 | TU BY | 100058367.053 | 2008 | | Крем сливочный "Совейка" |
| 102 | TU BY | 100058367.055 | 2008 | | Напитки молочные "Забавка" |
| 103 | ГОСТ | 29245 | 1991 | | Консервы молочные. Методы определения физических и органолептических показателей |
| 104 | ГОСТ | 29246 | 1991 | | Консервы молочные сухие. Методы определения влаги |
| 106 | ГОСТ | 30305.4 | 1995 | | Молочные продукты. Методы определения жира |
| 107 | ГОСТ | 30305.3 | 1995 | | Молочные продукты. Методы определения сахара |
| 108 | ГОСТ | 30305.3 | 1995 | | Молочные продукты. Методика выполнения измерений индекса растворимости |
| 109 | ГОСТ | 3627 | 1981 | | Консервы молочные стуженные и продукты молочные сухие. Титриметрические методики выполнения измерений кислотности |
| 110 | СТБ ГОСТ Р | 51471 | 2008 | | Молочные продукты. Методы определения хлористого натрия |
| 111 | ГОСТ | 30347 | 1997 | | Жир молочный. Метод обнаружения растительных жиров газожидкостной хроматографией стерина |
| 112 | ГОСТ | 30347 | 1997 | | Молоко и молочные продукты. Методы определения Staphylococcus aureus |
| 113 | ГОСТ | 30347 | 1997 | | Молоко и молочные продукты. Методы определения Salmonella |
| 114 | ГОСТ Р | 51921 | 2002 | | Продукты пищевые. Метод выявления и определения бактерий Listeria monocytogenes |
| 115 | ГОСТ | 30711 | 2001 | | Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания аналитов |
| 117 | ГОСТ | 30711 | 2001 | | Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания аналитов |
| 118 | МУК | 2.6.1.1194 | 2003 | | Молоко и молочные продукты. Микробиологические методы определения наличия антибиотиков |
| 119 | ГОСТ | 26930 | 1986 | | Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Сбор проб, анализ и гигиеническая оценка |
| 120 | ГОСТ | 26927 | 1986 | | Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка |
| 121 | ГОСТ | 26928 | 1986 | | Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути |
| 122 | ТН ВЗ ТС | 299 | 2010 | | Продукты пищевые. Метод определения железа |
| 122 | ТН ВЗ ТС | 299 | 2010 | | Емкости санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору |

Состояние записей: 143
Страница: 2 из 2

Настройки
Размер страницы: 100
Колонки таблиц: по умолчанию
Установить

Сортировка: сортировки нет
Фильтр: Вкл/Выкл
содержит 4366

7-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ПО ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ,
ПРОБЛЕМАМ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ,
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ДВОЙНОГО
ПРИМЕНЕНИЯ



Белорусское программное обеспечение для автоматизации систем учета и контроля в Вооруженных Силах Республики Беларусь

Сытова С.Н.¹, Дунец А.П.¹, Коваленко А.Н.¹, Мазаник А.Л.¹,
Сидорович Т.П.¹, Черепица С.В.¹, Семашко А.А.², Дегтерюк Г.Г.²

¹Институт ядерных проблем Белгосуниверситета, Минск

²202 Химмотологический центр горючего Вооружённых Сил
Республики Беларусь, Минск

sytova@inp.bsu.by



2017 20-22 МАЯ
MAY 20-22



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

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



eLab - ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТОВАННОЙ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Развитие проекта:

2016-2020 г. – Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора Республики Беларусь в рамках ГНТП «Интеллектуальные информационные технологии» 2016-2020 гг., задание 1-02

2017-2018 г. – Арктический портал **Arc4NET** в рамках проекта «Информационное обеспечение методологии программно-целевого управления комплексным развитием Арктической зоны» по гранту Российского научного фонда по приоритетному направлению деятельности Российского научного фонда указан проект 14-38-00009 "Программно-целевое управление комплексным развитием Арктической зоны РФ ". Головная организация – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.



eLab - ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТОВАННОЙ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Возможные применения:

- ✓ электронная система контроля качества и управления запасами горючих и смазочных материалов «E-lab ГСМ», полностью готовая к установке;
- ✓ информационная система для лабораторий мясо-молочной промышленности;
- ✓ информационная система для аккредитованных лабораторий гигиены, санитарии и общественного здоровья
- ✓ система учета и контроля взрывчатых и других опасных веществ;
- ✓ система электронного документооборота для частей и учреждений тылового и технического обеспечения Вооруженных Сил РБ.



Спасибо за внимание!

<http://www.inp.bsu.by/structure/lai>

elab@inp.bsu.by