



ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАНИЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕНТОМ eLab-Science

Сытова С. Н., Дунец А. П.,
Коваленко А. Н., Мазаник А. Л.,
Сидорович Т. П., Черепица С. В.

Свободное ПО

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



- 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 запротоколировано свыше **50 000** заказов 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

- 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





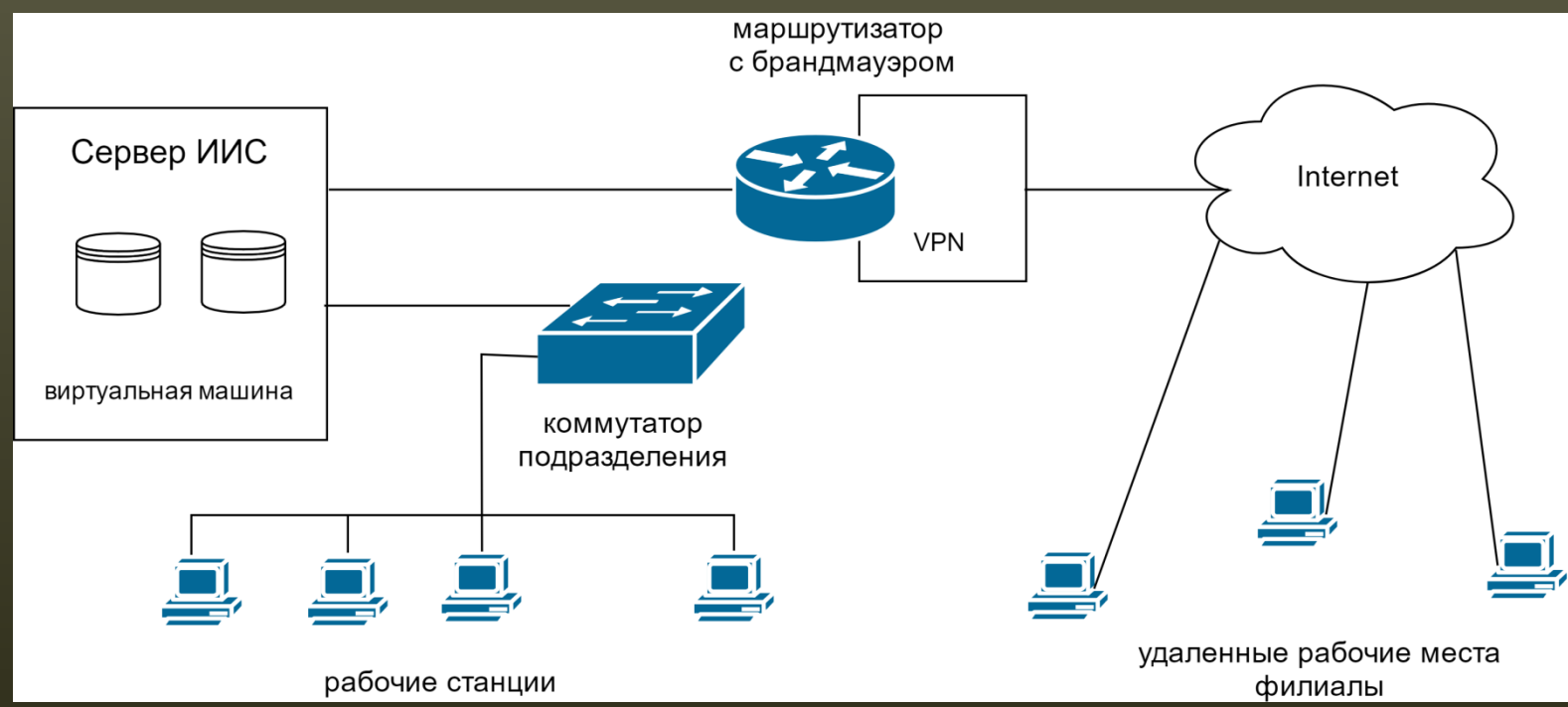
Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора Республики Беларусь для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности eLab-ГАН

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-ГАН

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



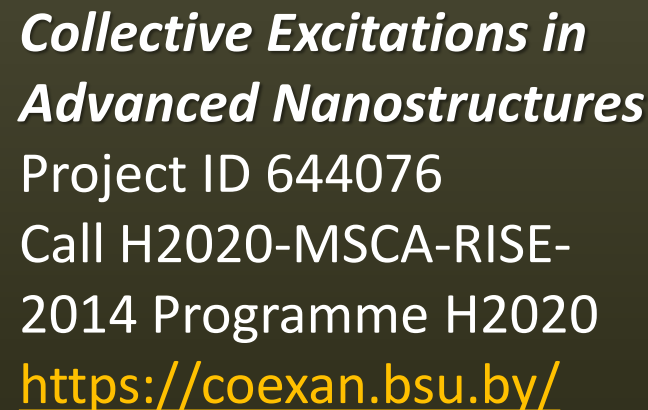
Созданная оригинальная белорусская система управления контентом **eLab-Science** на основе свободного программного обеспечения *реализует все необходимые функции портала*, включая возможность удаленной правки структуры портала и занесения документов, разнообразной сортировки и фильтрации, а также несколько уровней доступа к документам в зависимости от прав пользователей, оригинальный механизм тестирования при выполнении лабораторных работ. Наряду с общепризнанными системами Moodle и MediaWiki *предоставляет возможность разработки сложных научных текстов.*

Учебно-научный портал ядерных знаний BeINET

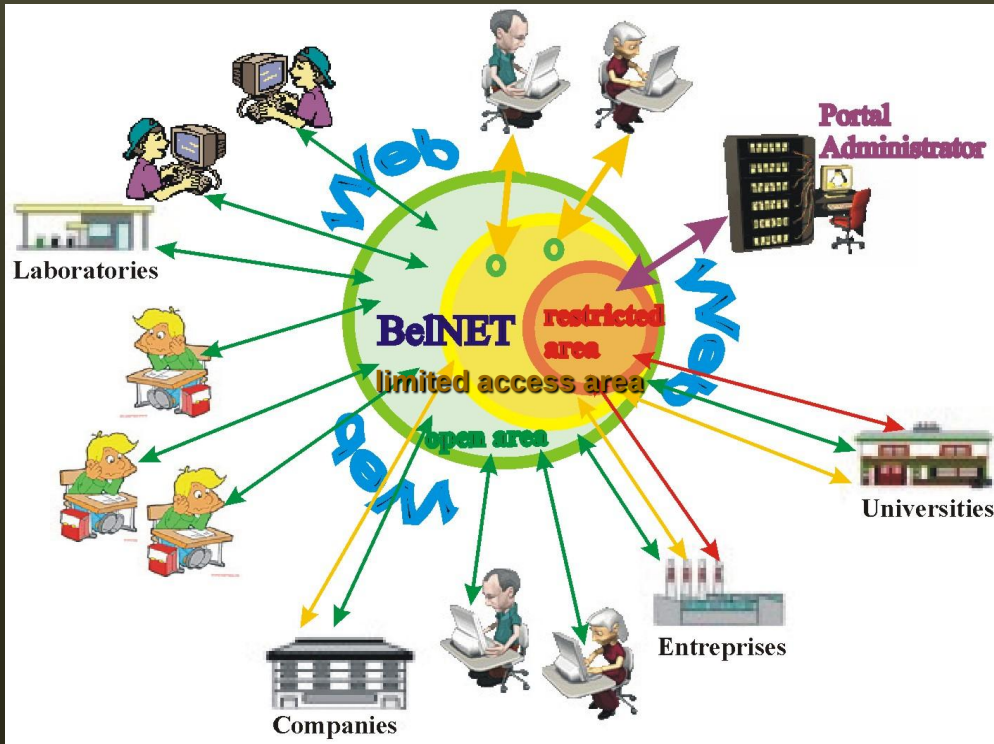
The screenshot shows the BeINet portal homepage in a web browser. The address bar displays <https://belnet.bsu.by>. The page header includes navigation links: "Главная страница", "Информационный центр", and "Сотрудничество". The main content area features a welcome message: "Вас приветствует Портал ядерных знаний" and "Главная страница". Below this, there is a large image of a nuclear reactor core. The footer contains logos of partner organizations: IAEA, Belarusian State University, and the Belarusian Ministry of Education and Science.

*Belarusian
Nuclear
Education and Training*
<https://belnet.bsu.by>

В настоящий момент
контент портала
содержит свыше **700**
оригинальных
материалов



Учебно-научный портал ядерных знаний BeINeT



Принципы
организации

<https://belnet.bsu.by>



Портал BelNET

Содержание ресурсов

Электронная лаборатория
Содержание ресурсов
Пользователь: Administrator 2017-09-12 12:48:31

Главная страница Центр управления Справочники

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

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

```
<div>
<table>
<tr>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td><i>Лабораторная работа №1</i></td></tr>
<tr><td><h1>Определение активности источника относительным методом</h1></td></tr>
<tr><td><b>Цель работы:</b> Определить неизвестную активность источника относительным методом. Оценить погрешность измерения.</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>
```

262 Краткие сведения из ядерной физики и ядерной спектрометрии 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 ^{55}Co ...

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...

Редактор
содержимого
ресурсов
лабораторной
работы в eLab-
Science



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

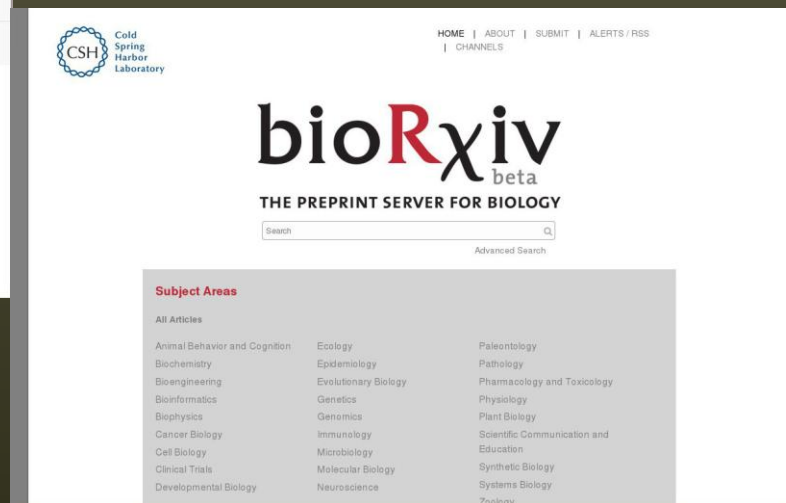
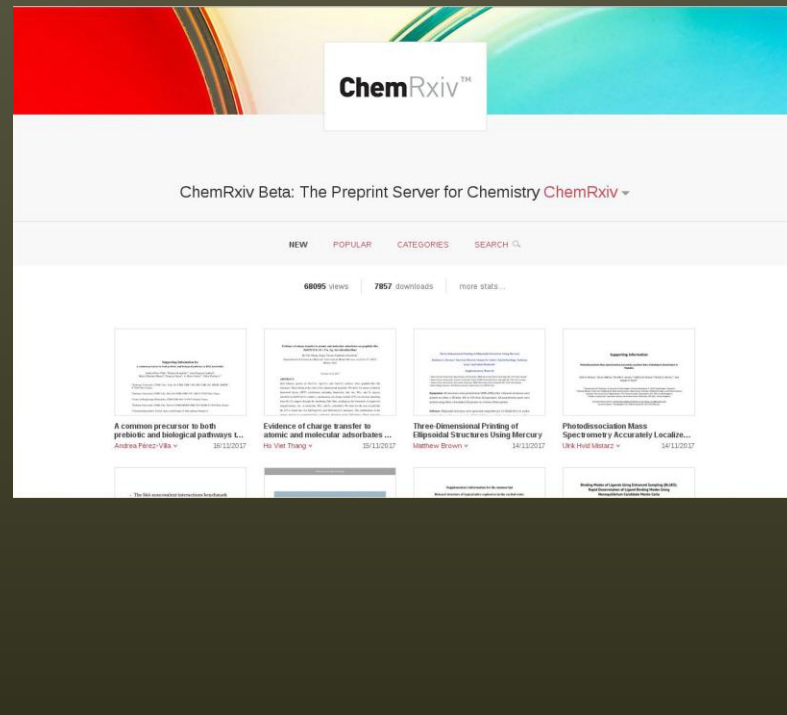
- Nuclear Experiment (**nucl-ex** new, recent, find)

- Nuclear Theory (**nucl-th** new, recent, find)

Physics and Engineering

Существующие научные архивы

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



Существующие научные архивы

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



https://nauchnyyarchive.rf

Visited ▾ Getting Started 1 Достопримечат... Latest Headlines ▾ Research Institut...

НАУЧНЫЙ АРХИВ
Министерство образования и науки РФ

Войти / Зарегистрирова

Интеллектуальный поиск

✓ Полнотекстовый ✓ По метаданным ✓ Тематический

Поиск по названию, автору, дате публикации

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 добавлять в Систему свои научные труды, сделав их доступными для других пользователей.

Плюсы Разместить работу О системе Статистика

НАУЧНЫЙ АРХИВ
Министерство образования и науки РФ

Избранное Сокращенные 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 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.	Шифр 2014-14-596-0007 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).
Сопользователи: 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.

Существующие научные архивы

Белорусский электронный научный архив на базе системы eLab-Science



Возможности Белорусского электронного научного архива

1. Архив публикаций естественнонаучного и гуманитарного профиля.
2. Площадка для оперативного размещения научных статей, в том числе препринтов, предпубликаций, со строгим контролем авторских прав и системой антиплагиат.
3. Языки публикаций – английский, русский, белорусский и др. с обязательным резюме на английском языке.
4. Возможность публикации не только статей, но и презентаций, видеоматериалов и др.
5. Возможность создания полноценных интернет-страниц по научной тематике с формулами, графиками, рисунками, видео.
6. Цель архива – способствовать популяризации и распространению научных знаний.



Таксономия Белорусского научного архива

ARCHIVE

Natural and technical sciences

Exact Sciences

Astronomy
Informatics
Mathematics
Physics
 Astrophysics
 Theoretical physics
 Experimental physics
 Applied and
 Interdisciplinary physics
Chemistry

Technical Science

Power engineering
Instrument making
Engineering
Photonics, electronics
Materials science
Chemical technologies
Biotechnology
Agro-industrial production
Nature management and ecology

Life Sciences

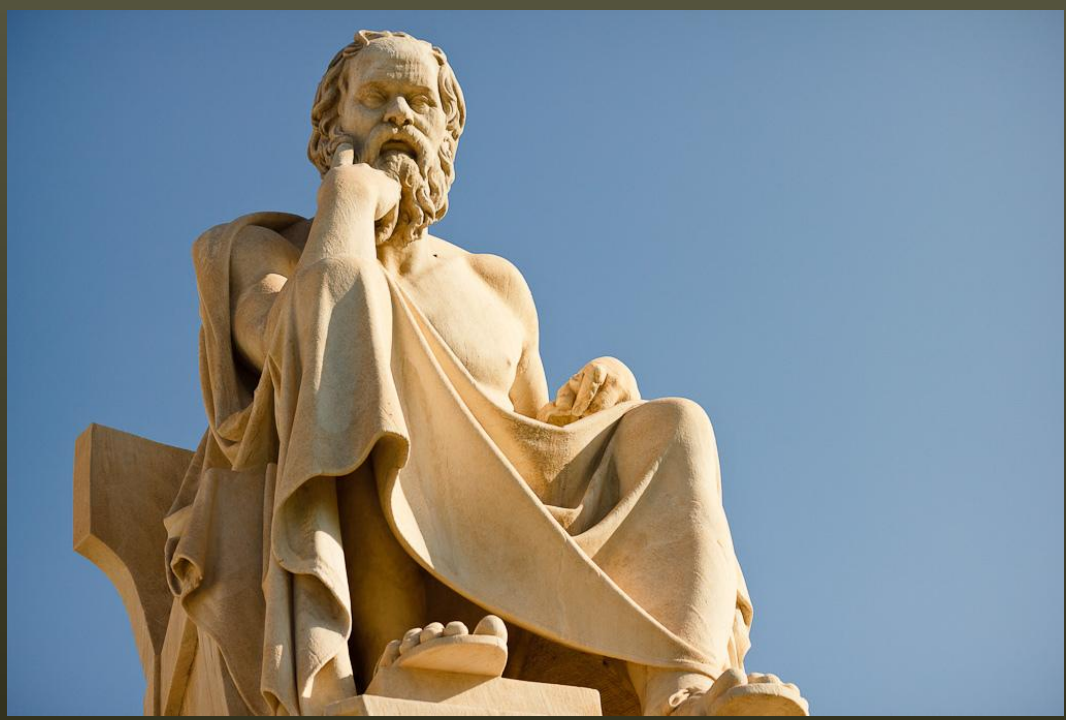
Biology
Medical sciences

Earth Sciences

Social and Human Sciences

Economics
History
Philology and linguistics
Political science
Sociology
Philosophy
Psychology
Law
Pedagogy

Знание –
главная
добродетель.
Сократ



Спасибо за внимание!

sytova@inp.bsu.by