



Разработать систему управления ядерными знаниями в Республике Беларусь

Исполнитель: лаборатория аналитических исследований НИИ ЯП БГУ
С. Н. Сытова, научный руководитель, заведующий лабораторией
аналитических исследований, д. ф.-м. н.

Исполнители: А.Р.Барткевич, А.П.Дунец, А.Н.Коваленко,
Е.И.Коваленко, З.И.Трафимчик, А.Л.Холмецкий, С.В.Черепица

sytova@inp.bsu.by



Основания для выполнения НИР

- ▶ Мероприятие 13 «Выполнение работ по оказанию научно-технической поддержки Министерству по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности» подпрограммы 3 «Научное обеспечение эффективной и безопасной работы Белорусской атомной электростанции и перспективных направлений развития атомной энергетики» Государственной программы «Наукоемкие технологии и техника» на 2021–2025 годы.
- ▶ положительное заключение Государственного экспертного совета № 6 «Информатика, информатизация и космические исследования» от 18.08.2021., приказ ГКНТ от 25 ноября 2021 № 378 об утверждении дополнения в состав работ 2021 года по мероприятиям (заданиям) по научному обеспечению подпрограммы 3 «Научное обеспечение эффективной и безопасной работы Белорусской атомной электростанции и перспективных направлений развития атомной энергетики» Государственной программы «Наукоемкие технологии и техника» на 2021–2025 годы».
- ▶ Договор № 719/2021 от 27 октября 2021 г. «Разработать систему управления ядерными знаниями в Республике Беларусь»
- ▶ Сроки: 27 октября 2021- 15 декабря 2025.



Цель НИР

Создать эффективно функционирующую систему управления ядерными знаниями (СУЯЗ) в Республике Беларусь с учетом национальной специфики и развить информационные технологии для интеллектуальной поддержки информационно-аналитической деятельности Госатомнадзора с использованием методов и принципов управления ядерными знаниями, разработать, внедрить и обеспечить сопровождение национального электронного портала ядерных знаний Республики Беларусь под эгидой Госатомнадзора на принципах современных информационных технологий.



Новизна

актуальность

своевременность НИР

- ▶ практическая реализация положений Единой государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности в части подготовки кадров и СУЯЗ;
- ▶ учет Республикой Беларусь современных требований МАГАТЭ и их практическое внедрение;
- ▶ современная темпоральность и перспективные задачи страны по сооружению третьего блока АЭС и строительству хранилища радиоактивных отходов;
- ▶ практический ответ на текущие и предстоящие вызовы в части наращивания потенциалов знаний, компетенций, опыта.

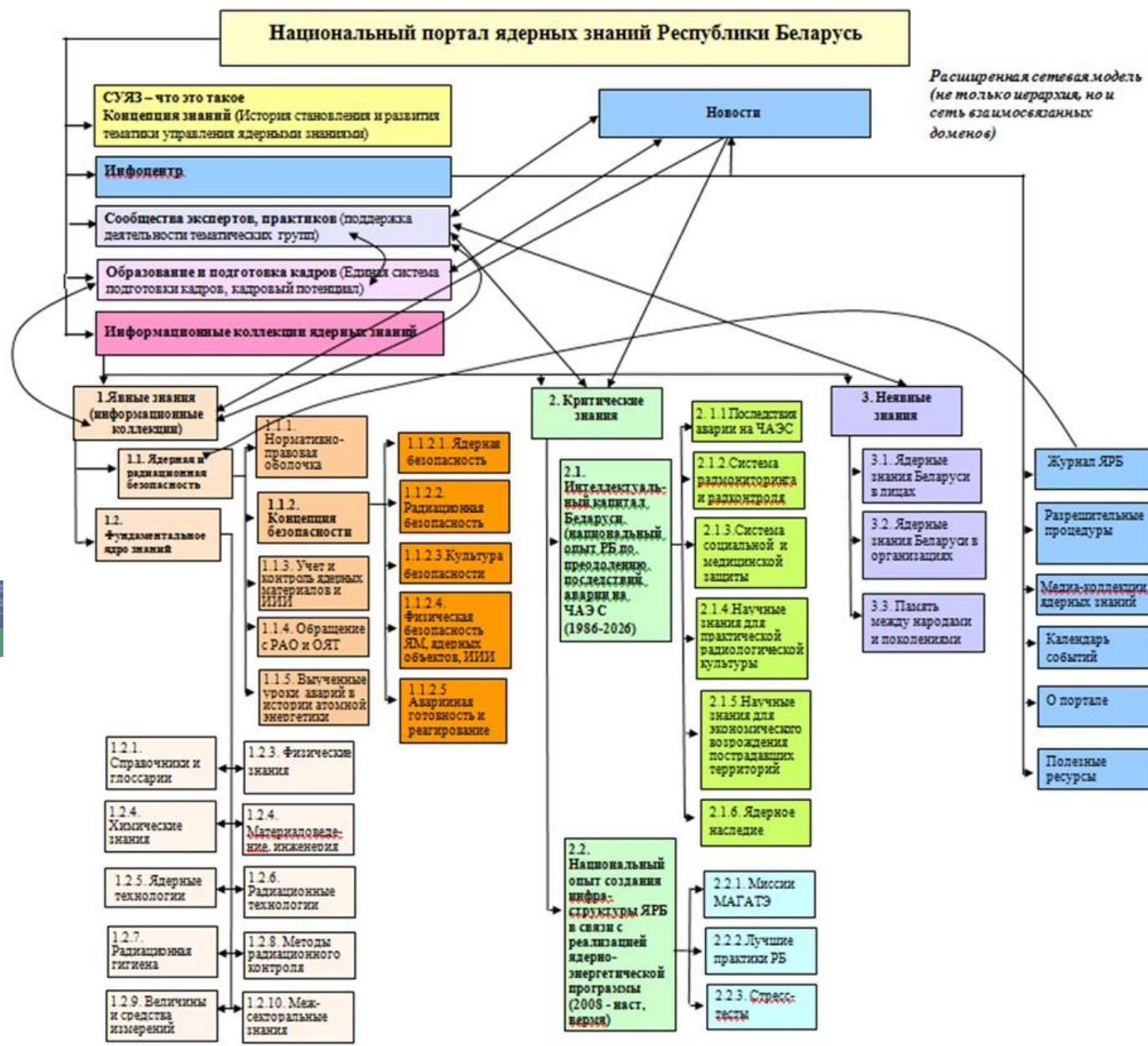


Результаты НИР

- ▶ **Обзор и систематизация** основных понятий в области управления знаниями (рекомендации ООН и МАГАТЭ)
- ▶ **Концепция интеллектуальной поддержки** информационно-аналитической деятельности Госатомнадзора в области управления ядерными знаниями
- ▶ **Концепция политики и стратегии управления ядерными знаниями** в Республике Беларусь с применением Национального портала ядерных знаний
- ▶ **Таксономия портала**
- ▶ **Положение о Национальном портале ядерных знаний**
 - ✓ Приложение 1 «Политика информационной безопасности на Национальном портале ядерных знаний Республики Беларусь»;
 - ✓ Приложение 2 «Политика конфиденциальности, Использования cookie и персональных данных на Национальном портале ядерных знаний Республики Беларусь»;
 - ✓ Приложение 3 «Политика в области соблюдения авторских прав Национальном портале ядерных знаний Республики Беларусь»;
 - ✓ Приложение 4 «Редакционная политика Национального портала ядерных знаний Республики Беларусь»;
 - ✓ Приложение 5 «Новостная политика Национального портала ядерных знаний Республики Беларусь»;
 - ✓ Приложение 6 «Основные принципы написания и редактирования проекты документов».



Таксономия (иерархическая структура портала)





Результаты НИР

- ▶ **Оригинальные алгоритмы автоматической систематизации** (*размещения записей контента в таксономии портала на основе семантических технологий и формирования списка ключевых. Разработан и реализован инструмента полнотекстового поиска не только по офисным документам, файлам pdf, но также и по сканированным документам. Внедрение семантических технологий ставит Национальный портал в один ряд с ведущими мировыми порталами ядерных знаний – порталом МАГАТЭ, «Атомная энергия 2.0»*)
- ▶ **Оригинальная система управления контентом портала** на основе свободного программного обеспечения.
- ▶ **Национальный портал размещен на облачном сервере** с повышенными требованиями безопасности ООО «Надежные программы» Hoster.by
- ▶ **Комплект документации**
- ▶ **Программа и методика испытаний** (во взаимодействии с Заказчиком)



Национальный портал ядерных знаний Республики Беларусь

<https://belatombiblio.inpnet.net/>

Беларусь – портал практических ядерных знаний

Всё о Беларуси | Безопасность в области использования атомной энергии | Излучение, ядерные материалы и отходы | Мир атома

Обучающие курсы и подготовка кадров

EN | BE | RU

Фильтр

1. Концепция и новинки
2. Информационный центр
3. Основы ядерных знаний
4. Ядерная и радиационная безопасность
5. Подготовка кадров
6. Административные процедуры

1 **Национальный электронный портал ядерных знаний Республики Беларусь. Общее руководство пользователя**
2025-04-03
Цель данного документа – дать полное описание принципов работы пользователей на создаваемом портале.
[Подробнее](#)

2 **Национальный электронный портал ядерных знаний Республики Беларусь. Руководство администратора портала**
2025-04-03
Цель данного документа – дать полное описание принципов работы администратора портала.
[Подробнее](#)

3

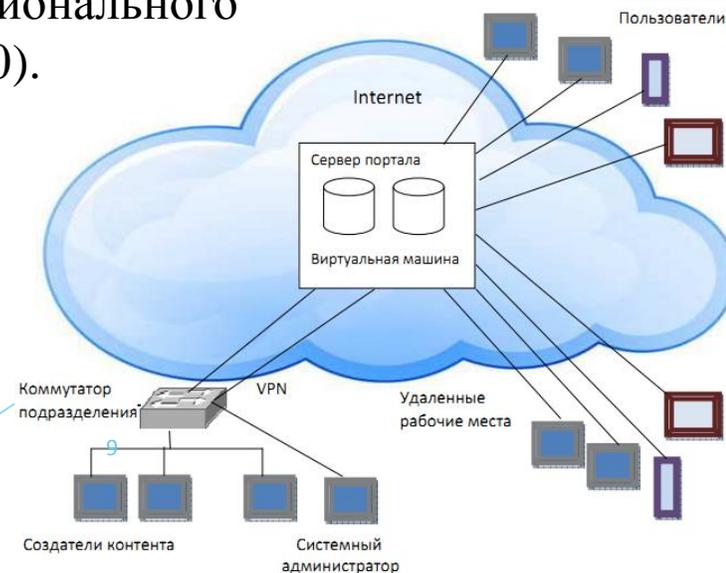


Состав комплекса технических средств портала

- Пользовательские компьютеры
- Защищенный облачный сервер с повышенными стандартами безопасности (реестр уполномоченных поставщиков интернет-услуг ОАЦ при Президенте Республики Беларусь поставщика интернет-услуг для государственных органов и организаций в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь «О мерах по совершенствованию «О мерах по совершенствованию использования национального сегмента сети Интернет» от 1.02.2010 №60).



<https://belatombiblio.inpnet.net/>





Результаты НИИР

- ▶ **методология менеджмента ядерных знаний**
- ▶ **11 оригинальных тематических глоссариев** для обеспечения работы семантических алгоритмов
- ▶ проекты **состава Координационной группы** по созданию СУЯЗ в Республике Беларусь и **списка экспертов** Республики Беларусь в области менеджмента ядерных знаний
- ▶ **оригинальные материалы контента** Национального портала ядерных знаний
- ▶ **оригинальный календарь событий** на каждый из 366 дней года на русском, английском и белорусском языках, с учетом белорусской специфики, общим объемом 680 тысяч символов
- ▶ **подбор первичного контента** для размещения на портале, согласованный ОТП и другими партнерами



Выводы по результатам НИР

- ▶ **НИР выполнена на основе научно-обоснованного подхода и учитывает:**
 - положения Единой государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности 2023 года (постановление Совета Министров № 535);
 - рекомендации и методологию МАГАТЭ;
 - современный этап развития ядерно-энергетической программы Республики Беларусь;
 - перспективу принятия решений по строительству третьего блока АЭС;
 - размещение хранилища радиоактивных отходов;
- ▶ **Концепция политики и стратегии ядерными знаниями в Республике Беларусь с применением Национального электронного портала ядерных знаний разработана в тесном взаимодействии с Заказчиком**

Основывается на реалиях текущего этапа развития ядерно-энергетической программы Республики Беларусь и тенденций, обозначенных МАГАТЭ;
- ▶ **Концепция интеллектуальной поддержки информационно-аналитической деятельности Госатомнадзора в области управления ядерными знаниями на принципах менеджмента ядерных знаний МАГАТЭ, современных информационных технологий - важный инфраструктурный элемент обеспечения устойчивой работы регулирующего органа Республики Беларусь**



Выводы по результатам НИР

- ▶ Национальный электронный портал ядерных знаний - инновационный продукт на основе свободного программного обеспечения (<https://belatombiblio.inpnet.net/>) и основа для сбора, обработки, хранения и передачи будущим поколениям ядерных знаний – бесценного интеллектуального капитала Республики Беларусь, созданного за годы преодоления последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС (1990-настоящее время) и успешного становления регулирующей инфраструктуры по обеспечению ядерной и радиационной безопасности (2008 – настоящее время)
- ▶ Подход к структурированию контента на Портале ядерных знаний (современная таксономия) позволяет, с одной стороны, реализовать первичное наполнение Портала материалами и проведение апробации его работы, и, с другой стороны, создает условия ее гибкой трансформации и уточнения по мере развития и наполнения Портала, а также получения и обработки обратной связи от пользователей портала, что предусматривается концепцией СУЯЗ
- ▶ основы дальнейшего развития СУЯЗ - консолидированный ресурс страны, объединенный в конгломерат ОТП
- ▶ внедрение результатов НИР – 20 публикаций и устных докладов по существу НИР, а также проведение первой международной конференции «Ядерные знания в XXI веке» 26 ноября 2025 года (belatombiblio.inpnet.net) - демонстрируют высокий интерес национальных и международных специалистов к тематике СУЯЗ в Республике Беларусь и готовность почувствовать в ее становлении и совершенствовании.





Рекомендации по применению результатов НИР

- ▶ инициирование законодательного закрепления концепции и политики СУЯЗ в Республике Беларусь;
- ▶ формирование предложений об актуализации законодательства Республики Беларусь в области ядерной и радиационной безопасности, его возможная кодификации;
- ▶ создание координационных механизмов и экспертного сообщества практиков в части СУЯЗ Республики Беларусь;
- ▶ разработка/актуализация государственных программ, проектов международной технической помощи;
- ▶ формирование/обновление учебных программ и программ повышения квалификации и переподготовки специалистов в области ядерной и радиационной безопасности;
- ▶ подготовка и защита Национальных докладов Республики Беларусь в части выполнения международных конвенциональных обязательств.



Спасибо за внимание!

Беларусь – портал практических ядерных знаний

Материалы конференции

I международная научно-практическая конференция
«Ядерные знания в XXI веке»
I International Scientific and Practical Conference
“Nuclear knowledge in the 21st Century”
26.11.2025

1. Концепция и новинки
2. Информационный центр
3. Основы ядерных знаний

Национальный электронный портал ядерных знаний Республики Беларусь. [Общее руководство пользователя 2025-11-19](#)
Цель данного документа – дать полное описание принципов работы пользователей на создаваемом портале.
[Подробнее](#)

Национальный электронный портал ядерных знаний Республики Беларусь. [Руководство администратора портала](#)