

I международная научно-практическая конференция

«Ядерные знания в XXI веке»

О СТРУКТУРЕ И НАПОЛНЕНИИ ПОРТАЛА ЯДЕРНЫХ ЗНАНИЙ

Тимощенко Андрей Игоревич

Белорусский государственный университет

Физический факультет

Кафедра ядерной физики

Основное содержание

- О терминологии
- Возможные подходы к формированию структуры Портала ядерный знаний
- Предложения по совершенствованию структуры Портала ядерных знаний Республики Беларусь
- Возможности кафедры ядерной физики по наполнению Портала ядерных знаний

Терминология, используемая в данном докладе

Основные термины

- Применительно к задаче о формировании Портала ядерных знаний:
 - Знание = информация
 - Информация – любые сведения, сообщения, или данные о чем-либо
- Качество информации (с точки зрения ее применения):
 - Структурированность и системность
 - Полнота
 - Логическая непротиворечивость
- **Ядерные знания в широком смысле** – информация о знаниях и практическом опыте, применяемых в видах деятельности, связанных с использованием ядерных и радиационных технологий
- Основная задача:
Способствовать обеспечению безопасности при использовании ядерных и радиационных технологий

О подходах к формированию структуры Портала

О методологии формирования основного дерева таксономии Портала

В зависимости от основного назначения Портала:

- По отраслям науки, связанных с ядерными и радиационными технологиями
- По видам экономической деятельности в области ядерных и радиационных технологий
- По степени опасности объектов использования атомной энергии и ионизирующего излучения, либо специфике применения основных принципов безопасности в различных отраслях
- Иные, например:
 - Обеспечение деятельности организации – заказчика
 - Удовлетворение запросов основных групп пользователей

Возможны комбинированные подходы

Цель и назначение Портала ядерных знаний Республики Беларусь

Из Программы и методики испытаний Портала:

- **Цель** создания Портала – создание необходимой инфраструктуры и обеспечение интеллектуальной поддержки республиканской системы управления ядерными знаниями, а также информационно-аналитической деятельности Госатомнадзора с использованием методов и принципов управления ядерными знаниями.
- **Основное назначение** Портала – содействие распространению ядерных знаний, обеспечение методической и технической поддержки организаций, использующих в своей деятельности ядерные технологии.

Предложения по совершенствованию структуры Портала ядерных знаний Республики Беларусь

С применением комбинированного подхода к методологии формирования его
таксономии

Предлагаемый подход к таксономии Портала

- Классификация ядерных и радиационных технологий с точки зрения безопасности (особенности применения принципа обоснования):
 - Медицинские применения
 - Немедицинские применения
- Информацию по каждому из подразделов следует структурировать в рамках и в сочетании двух категорий:
 - Техническое описание (принцип действия, технологии применения)
 - Требования безопасности, научные основы и практические соображения, а также опыт их реализации

Немедицинская область

Направление: АТОМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И СМЕЖНЫЕ ОТРАСЛИ

1. Эксплуатация ядерных реакторов
2. Производство/переработка ядерного топлива
3. Исследовательские ускорители (включая электрофизические ядерные установки)
4. Исследовательские реакторы
5. Производство изотопов и источников, в том числе для медицинских целей
6. Добыча и переработка урана
7. Вывод из эксплуатации
8. Физическая безопасность ядерных материалов и установок
9. Проектирование ядерных установок

Немедицинская область (прод.)

Направление: ИНЫЕ НЕМЕДИЦИНСКИЕ ПРАКТИКИ

1. Предприятия по переработке ядерных и радиоактивных отходов
2. Сельскохозяйственная радиология
3. Радиационная метрология и стандартизация
4. Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование
5. Техническое обеспечение физической безопасности (напр. рентгеновское обследование багажа, досмотр контейнеров, и т.д.)
6. Физическая безопасность источников ионизирующего излучения, радиационных устройств и объектов
7. Производство оборудования необходимого для обеспечения ядерной и радиационной безопасности
8. Другие области обращения с ИИИ

Немедицинская область (оконч.)

Направление: ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

1. Облучатели (промышленные и исследовательские)
2. Промышленная радиография
3. Датчики, основанные на действии ионизирующего излучения, включая датчики, используемые при бурении скважин и геологоразведке
4. Радиоактивные трассеры
5. Использование открытых и закрытых источников в научно-исследовательской деятельности
6. Добыча и переработка полезных ископаемых (NORM)
7. Производство оборудования
8. Проектирование радиационных устройств и объектов

Применение ИИИ в медицине и ветеринарии

Диагностика

1. Дентальная радиология
2. Ядерная медицина (диагностика)
3. Диагностическая и интервенционная радиология, включая СТ и РЕТ

Терапия

1. Лучевая терапия и брахитерапия
2. Ядерная медицина (терапия)

Другие виды деятельности

1. Наблюдение за здоровьем профессионально облучаемых работников
2. Ветеринарная радиология

Вспомогательные разделы Портала

- Все научные сведения следует разместить в отдельной части портала
 - Информация о текущих событиях в мире науки, прикладных вопросах, деятельности МАГАТЭ и других организаций
 - Международные договоры и другие связывающие и несвязывающие международные документы в области безопасности
 - Национальное законодательство и регулирующая основа безопасности
 - Глоссарии
-
- Доступ к этим разделам должен быть у всех пользователей Портала
 - Их стоит сформировать в виде небольшой преамбулы, снабженной гиперссылками на наиболее авторитетные и надежные источники в Интернете

О статусе материалов Портала

- Портал это:
 - СМИ?
 - Официальное издание?
 - Электронный журнал?
 - Иное?
- Общая структура разделов
 - Краткое введение
 - Гиперссылки
 - Материалы авторов – необходимо определить статус публикации на Портале:
 - Оригинальная публикация (авторские права, возможность опубликования в научных журналах после публикации на Портале, и пр.);
 - Размещение материалов, правообладателем которых является БГУ, издательства, или другие организации;
 - Иное?

Возможности кафедры ядерной физики по наполнению Портала ядерных знаний

Чем может помочь кафедра

- Кафедра может поделиться ссылками на открытый фонд библиотеки БГУ, в котором размещены опубликованные учебные материалы, разработанные кафедрой
- Издания кафедры в других издательствах (РИВШ и др.) – по разрешению этих организаций
- Аннотации работ, выполненных сотрудниками кафедры, и гиперссылки на места их размещения, либо библиографические данные публикаций
- Оригинальные статьи специалистов кафедры – с их согласия при следующих возможных условиях:
 - Оплаты по договору о возмездных услугах;
 - включения в план работы кафедры с определением статуса данной публикации в рейтинговой системе БГУ

Спасибо за внимание !!!

