

Научно-технологический и учебный радиационный комплекс

С базовой электрофизической установкой

«Линейный ускоритель
электронов ЛУЭ-8-5»

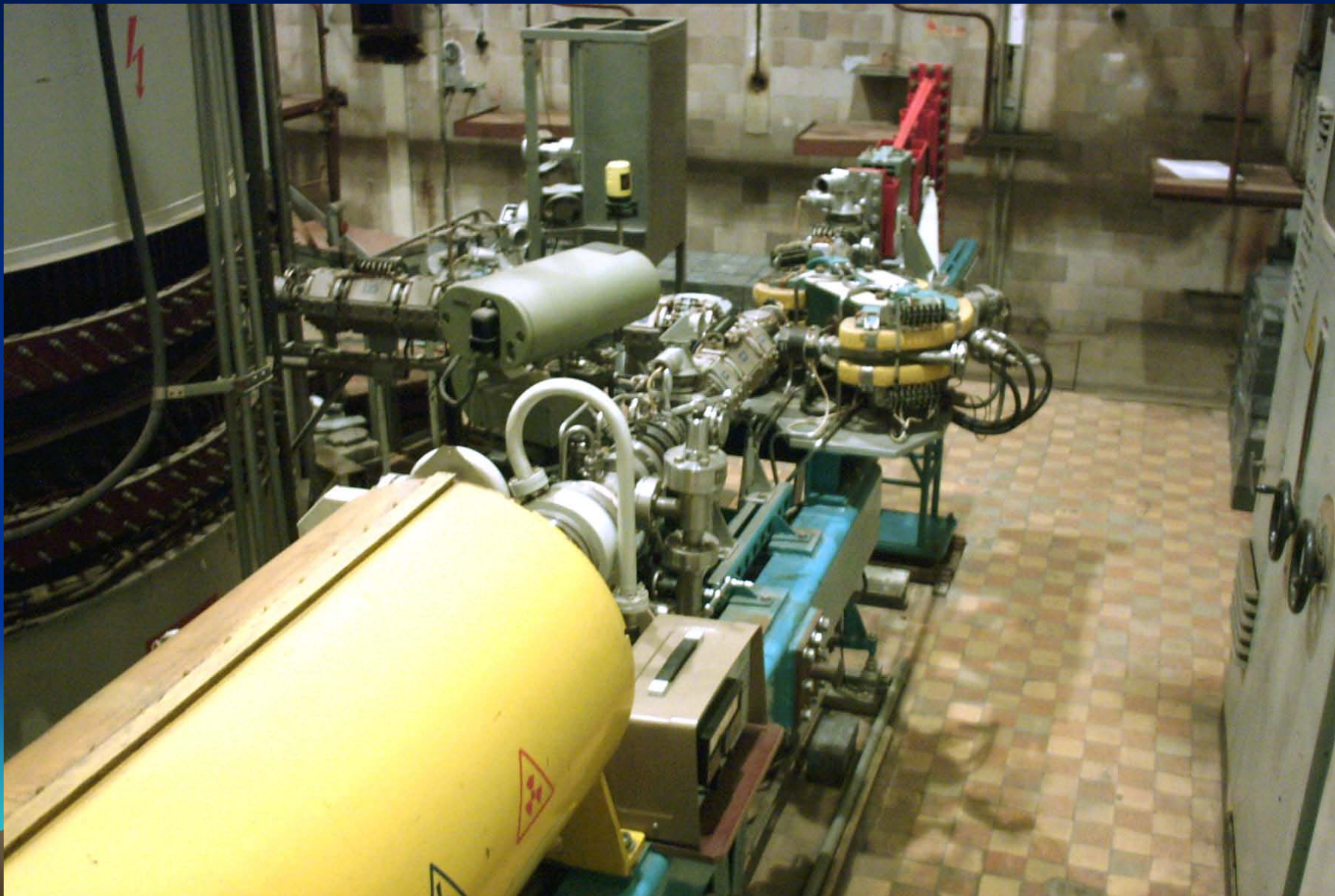


Местоположение: ЦФО, г.Москва

- Базовая организация
- **ФГБУН Институт ядерных исследований РАН**
- Руководитель организации
- **Кравчук Леонид Владимирович**
- Руководитель подразделения
- **Недорезов Владимир Георгиевич**



Линейный ускоритель электронов ЛУЭ-8-5



Основные технические характеристики



Основные перспективные направления деятельности

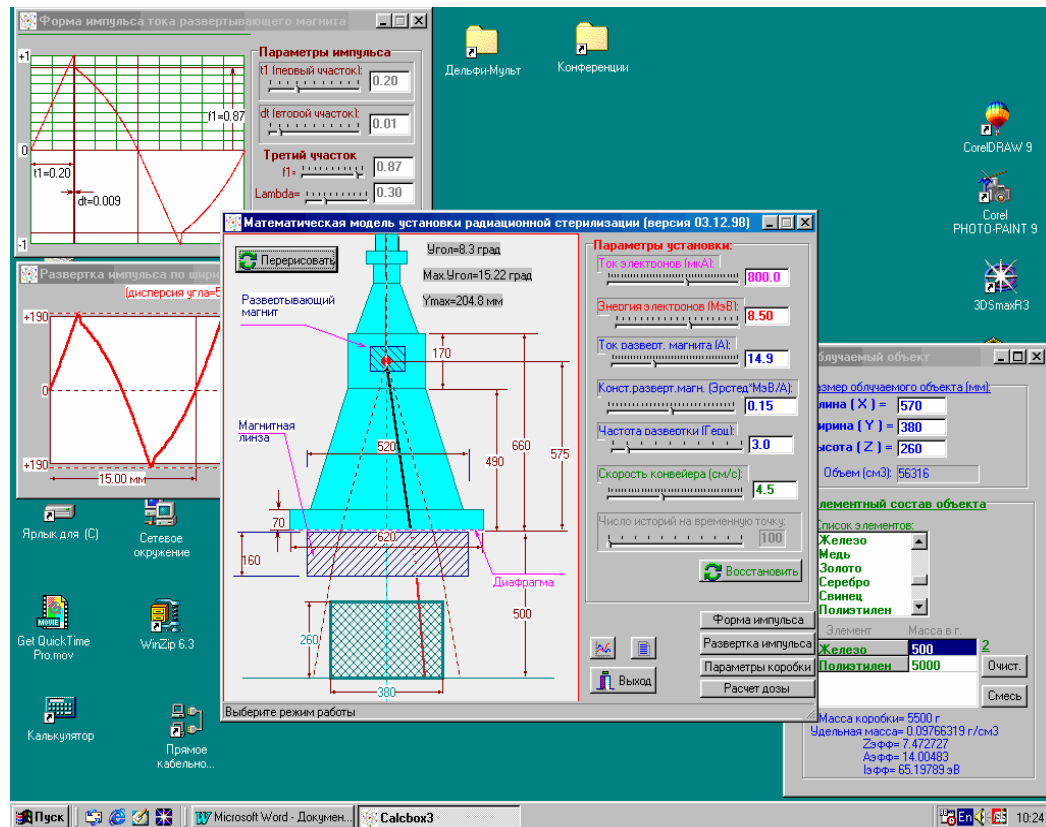
1. Создание на основе ускорителя ЛУЭ-8-5 источника медленных нейтронов.



- ▶ Расчетные параметры источника и результаты проведенных испытаний позволяют осуществить широкий круг задач нейтронного активационного анализа при средней чувствительности порядка 10^{-4} ... 10^{-6} весовых частей.

Основные перспективные направления деятельности

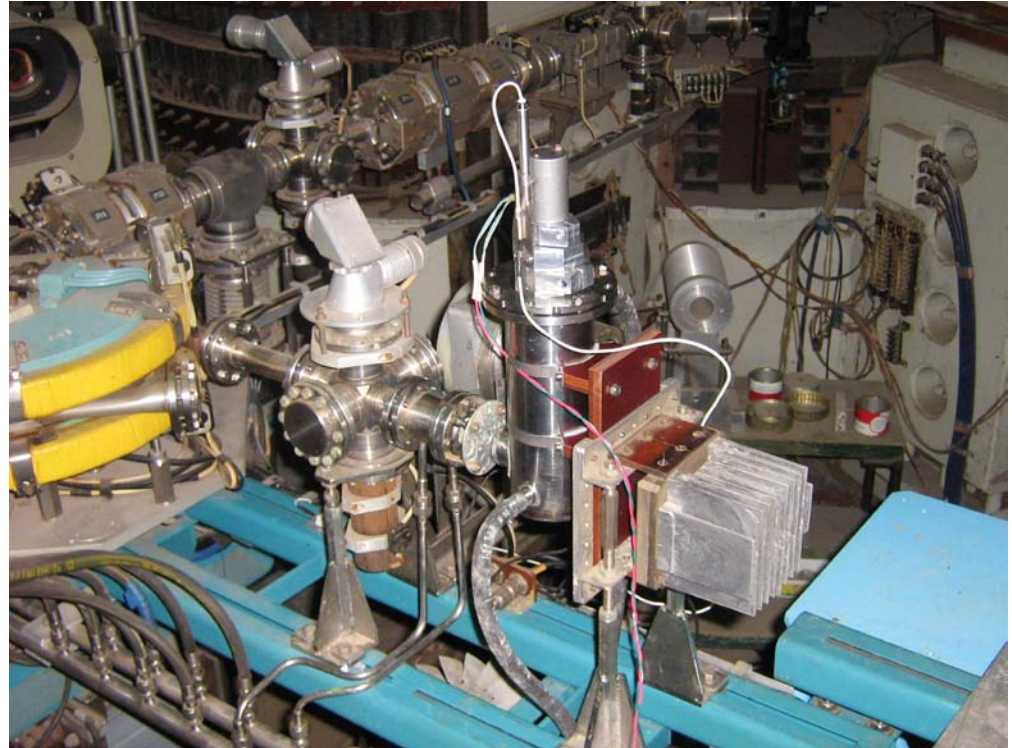
2. Стерилизация медицинских изделий, обеззараживание. Радиационное изменение физических свойств промышленных материалов. На основе ускорителя ЛУЭ-8-5 создан участок для непрерывной радиационной обработки продукции при обеспечении полного контроля процесса облучения.



Разработанная математическая модель облучения объектов исследования позволяет прогнозировать оптимальные условия процесса облучения

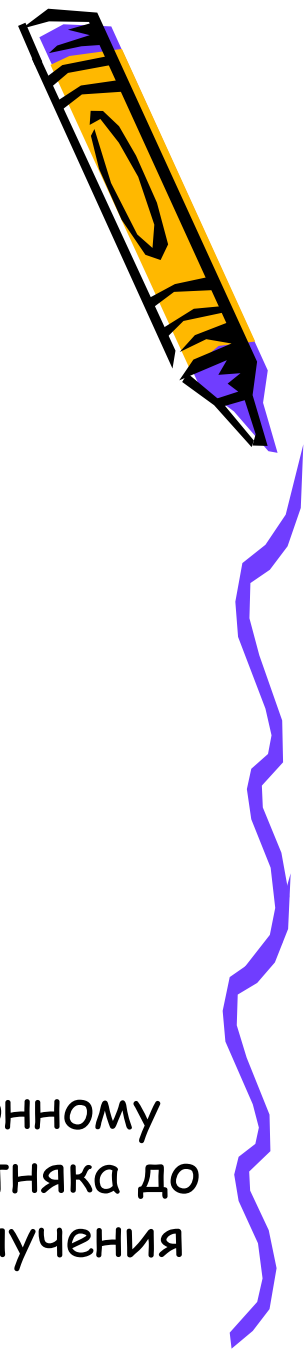
Основные перспективные направления деятельности

2. Стерилизация медицинских изделий, обеззараживание. Радиационное изменение физических свойств промышленных материалов. На основе ускорителя ЛУЭ-8-5 создан участок для непрерывной радиационной обработки продукции при обеспечении контроля процесса облучения.



- Реакционная камера для отработки новых технологий извлечения урана из труднообогатимых руд.

Основные перспективные направления деятельности



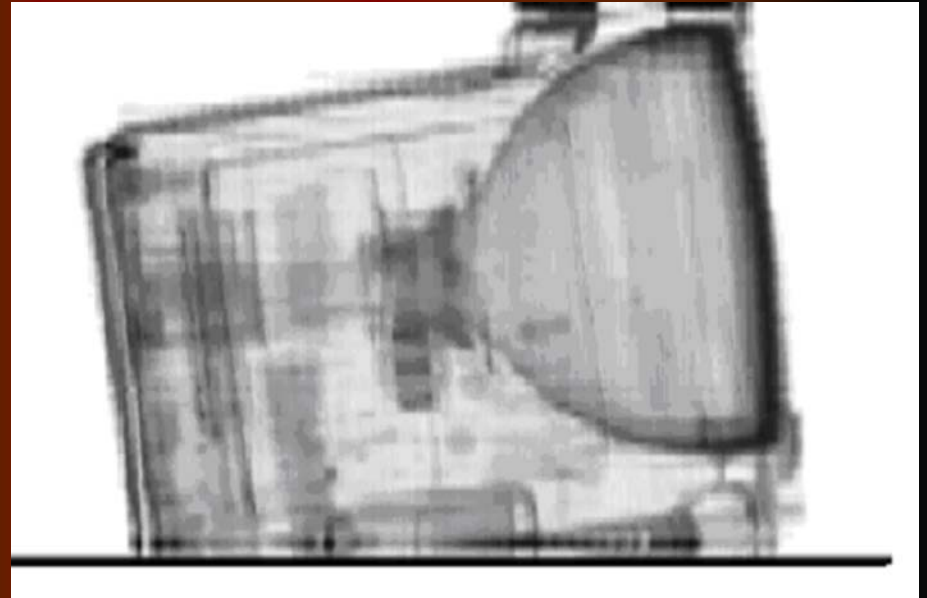
3. Разработка и внедрение новых радиационных технологических методов в практику промышленного производства.

- Предварительные опыты по радиационному разрушению образцов природного известняка до мелкодисперсного состояния после облучения электронами с энергией 7 МэВ.



Основные перспективные направления деятельности

- 4. НИОКР по созданию инспекционно-досмотровых комплексов на базе ускорительной техники для контроля крупногабаритных грузов и транспортных средств



- Пример визуализации внутреннего устройства компьютерного монитора

Основные перспективные направления деятельности

5. Учебно-методическая работа со студентами.

- Научный коллектив ИЯИ РАН, известный в мировом научном сообществе результатами в области фундаментальной и прикладной ядерной физики, достигнутыми за многолетний период его существования, несомненно может обеспечить на надлежащем уровне методическое и научно-техническое руководство процессом работы со студентами, предлагая им широкий спектр практических задач, необходимых для освоения сложной экспериментальной и ускорительной техники

Резюме.

- Представляется обоснованным и целесообразным придание статуса уникальной установки коллективного пользования для **Научно-технологического и учебного радиационного комплекса с базовой электрофизической установкой «линейный ускоритель электронов ЛУЭ 8-5»**

