



# О создании Центра персонализированной ядерной медицины в Ульяновской области

НИТИ УлГУ  
Фомин Александр

Ульяновский клинический онкодиспансер  
Базюк Валерий, Панченко Сергей

Димитровград,  
12 марта 2018 г.



НИТИ УлГУ – R&D-центр (2009 г.):

- 85 сотрудников (7 д.н., 25 к.н., 50 ИТР).
- 12 лабораторий, 3 Центра, 2 НОЦ, 2 производства.

ПНР «Радиационные технологии»: технологии производства / контроль качества / установки и модульные радиохимические системы / АСУТП / документооборот и досье

- Инфраструктура (2 500 кв.м.): от идеи до опытного образца.
- Лицензии, аттестаты аккредитации.





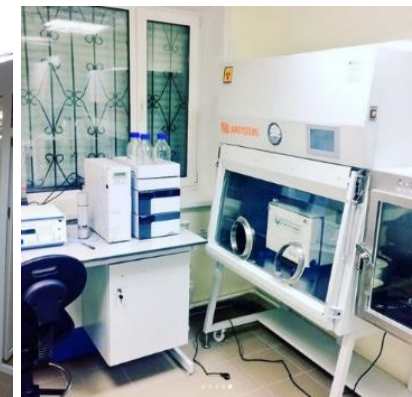
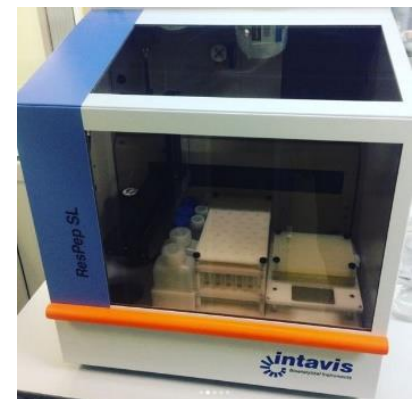
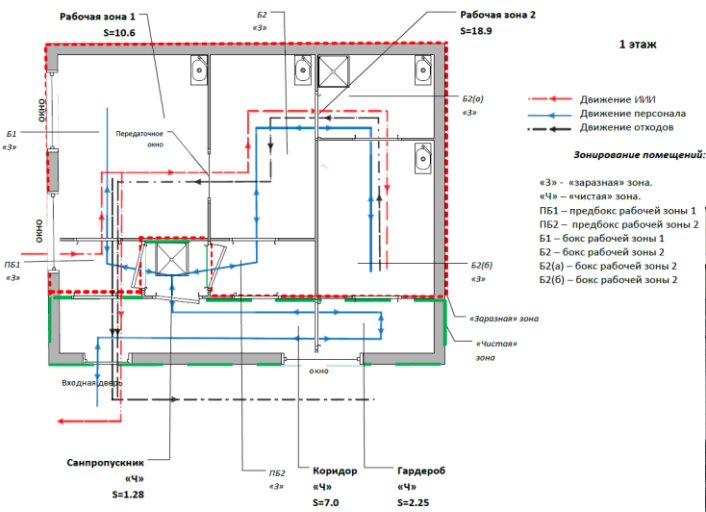
## Центр персональной ядерной медицины совместно с АНО ЦРК и ООО «Руфарма»:

1. Лаборатория разработки и синтеза РФП:
  - новые компоненты (носители) РФП.
  - постгеномные технологии персонификации РФП.
  - новые радиофармпрепараты.
2. Лаборатория доклинических испытаний РФП.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на помещения Центра.

Сотрудники Центра: 5 чел.

- Руководитель центра – 1 чел.;
- Лаборанты – 3 чел.;
- Инженер по ТБ и РБ – 1 чел.





## **Тематический план НИОКР на 2017-2019 гг.:**

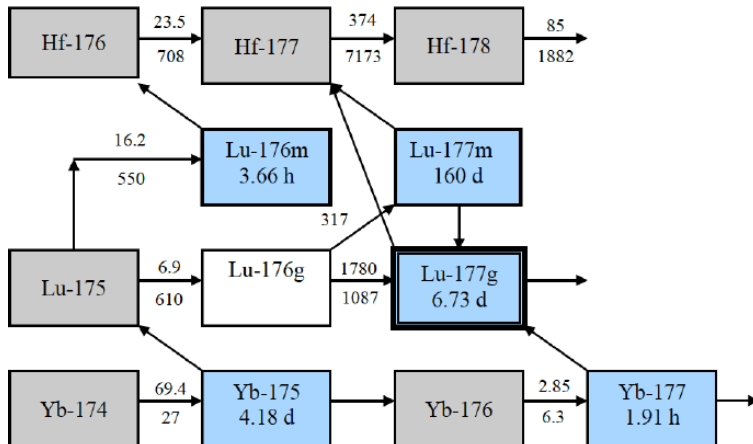
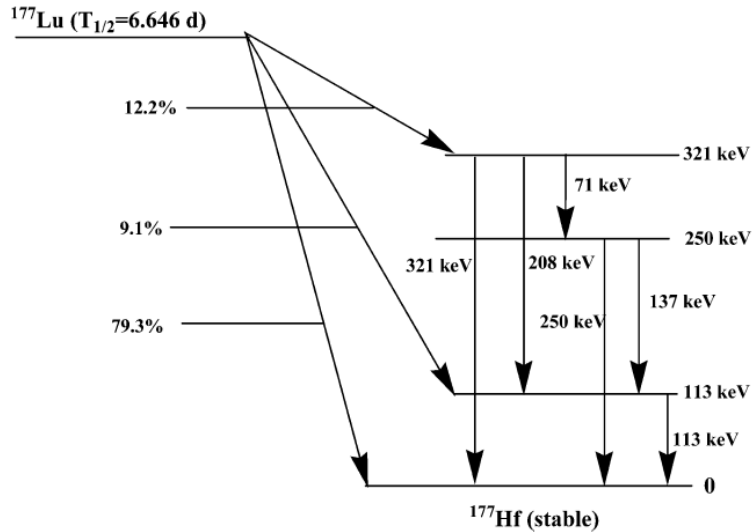
- Технология персонифицированного лечения рака предстательной железы с использованием РФП на основе Lu-177, основанная на индивидуальном подборе пептидной составляющей РФП с учетом мутаций простат-специфического мембранного антигена, характерных для пациента.
- Технология синтеза РФП на основе Lu-177 для лечения и диагностики рака предстательной железы, предназначенная для использования в онкологических клиниках и ПЭТ-центрах.

## **Партнеры Центра в НИОКР:**

- ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна
- АО «Фарм-синтез».

## **Зарубежные партнеры Центра:**

- Клиника Университета г. Бонн (Германия)
- Клиника Венского медицинского университета (Австрия)
- Департамент радиофармацевтики Университета г. Майнц (ФРГ)



## $^{177}\text{Lu}$ -DOTA-TATE Lutathera® (AAA)

R&D и клинические исследования таргетных РФП на основе Lu-177, в т.ч.:

- $^{177}\text{Lu}$ -Solucin.
- $^{177}\text{Lu}$ -DOTA-TATE;
- $^{177}\text{Lu}$  -DOTA-cG250;
- $^{177}\text{Lu}$  -TETRAKETAN-TETULOMAB;
- ( $^{177}\text{Lu}$ )-DOTA-(TYR3)-OCTREOTATE;
- $^{177}\text{Lu}$  -OPS201;
- $^{177}\text{Lu}$  -PSMA-617;
- $^{177}\text{Lu}$  -DOTA-minigastrin;
- $^{177}\text{Lu}$  -motexafin;
- $^{177}\text{Lu}$  -MG1, surface antigen on CC531 tumors;
- $^{177}\text{Lu}$  -butylamino-NorBIRT, Leucocyte function ;
- $^{177}\text{Lu}$  -Methylene DiPphosphate;
- $^{177}\text{Lu}$  -Bombesin;
- $^{177}\text{Lu}$  -DOTA-anti-CD20;
- $^{177}\text{Lu}$  -labelled anti-PSMA antibody;
- $^{177}\text{Lu}$  CEA antibody;
- $^{177}\text{Lu}$  -EGFRvIII monoclonal antibody;
- $^{177}\text{Lu}$  -oxine;
- $^{177}\text{Lu}$  -Betalutin
- $^{177}\text{Lu}$  -nimotuzumab.

ITM, Polatom, IDB Radiopharmacy Holland,  
Advanced Accelerator Applications,  
TelixPharma, Nordic Nanovector, Scintomics.



## Объем рынка $^{177}\text{Lu}$ (n.c.a.) [Global Morpho Pharma]

Год	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ки, ед.	260	650	3 200	18 900	40 800	58 000	87 500	120 400

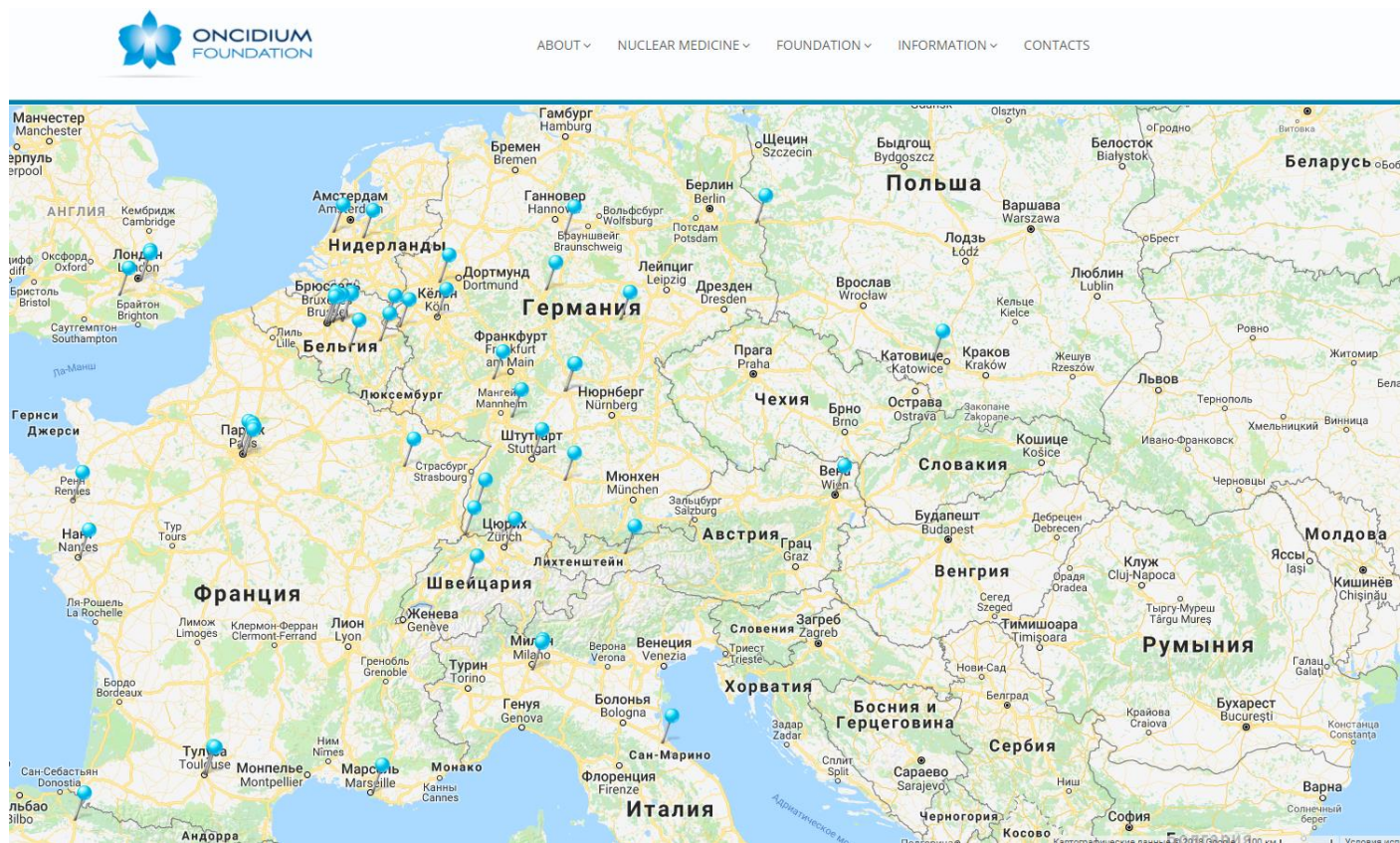
Дозировка:

Solid Tumors: 70 mCi / доза, 3 дозы / пациент.

Prostate cancer: 60 mCi / доза, 2 дозы / пациент.

Стоимость лечения:

Lutathera®: 40-60 тыс. \$ / пациент.





**Приоритетное направление:** внедрение радиофармацевтического метода лечения метастатических форм рака предстательной железы с использованием Lu-177.

**Медицинский партнер Центра** – Ульяновский областной клинический онкодиспансер:

- Инфраструктура (помещения для синтеза РФП; помещения для пациентов).
- Команда врачей и специалистов для дозиметрии, оказания терапии и ухода за пациентами.

---

**Цель №1:** ноябрь 2018 г. - лечение первых 3-5 онкобольных.

**Цель №2:** с 2019 года – лечение 100-120 онкобольных / год.

**Инвест проект:**

Медицинский центр для лечения онкобольных с использованием РФП на основе Lu-177.

**Место расположения:** Димитровград (ТОСЭР) - Ульяновск.

- Синтез носителей (пептидов) для РФП.
- Синтез РФП.
- Диагностика.
- Дозиметрия
- Стационар с «горячими» койками.

**Пациенты:** Россия, страны СНГ – 900-1000 чел / год.

---

**Что делаем:** создание компании, исследование здания, разработка концепции объекта.

**Поддержка региона:** необходим статус резидента ТОСЭР.





## **ПРИГЛАШАЕМ к сотрудничеству**

Фомин Александр,  
НИТИ УлГУ  
+7 937 275 37 26 (моб)  
+7 (8422) 67 50 54 (раб)

[niti-ulsu@yandex.ru](mailto:niti-ulsu@yandex.ru)

Гатауллин Альберт  
АНО «Центр развития ядерно-инновационного  
кластера города Димитровграда  
Ульяновской области»  
+7 902 356 96 22 (моб)  
+7 (84235) 4 82 46

[crk.dgrad@gmail.com](mailto:crk.dgrad@gmail.com)