**Институт Ядерной Медицины (г. Химки) – подразделение АО «Медицина» (клиника академика Ройтберга)**

**Справка об Институте**

В 2021 г. АО «Медицина» (клиника академика Ройтберга) открыло в г. Химки (МО) свое подразделение - Институт Ядерной Медицины (далее ИЯМ). ИЯМ специализируется на высокоточной диагностике и лечении онкологических заболеваний с применением радиоактивных веществ. В Институт интегрирован 30-летний опыт АО «Медицина» – клиники, которая оказывает технологичную медицинскую помощь на уровне самых высоких международных стандартов.[[1]](#footnote-1)

Институт Ядерной Медицины – крупнейший в России центр ядерной медицины полного цикла и один из крупнейших в Европе. Институт включает следующие отделения:

* Отделение радионуклидной и лучевой диагностики;
* Отделение радиотерапии (включает внутриполостную брахитерапию);
* Отделение радионуклидной терапии.

Институт располагает оборудованием экспертного уровня.

* Установлена ОФЭКТ/КТ-система NM/CT 860 GE – единственная в РФ, позволяет не только оценивает распространение опухоли, но и дает количественную оценку накопления радиофармпрепаратов;
* Линейный ускоритель для лучевой терапии Ethos Therapy (производство Varian Medical Systems) с системой искусственного интеллекта. Искусственный интеллект анализирует изменения в физиологических параметрах пациента и самостоятельно предлагает медикам новый план лечения;
* До конца года планируется старт работы циклотронно-радиохимического комплекса по производству радиофармпрепаратов. Это позволит ИЯМ обеспечить свои потребности в РФП, что принципиально важно в период импортозамещения.

ИЯМ осуществляет междисциплинарное сотрудничество с ведущими клиниками, в их числе: университетская клиника им. Джонса Хопкинса (США), Charite (Германия), Vivantes Hospital Group (Германия).

Институт является научной базой для первой в РФ кафедры ядерной медицины в РНИМУ им. Н.И. Пирогова, на регулярной основе проходят курсы ДПО для врачей по специальностям радиотерапевт, радиационный онколог и др.

Медицинское учреждение работает, как на прием пациентов на коммерческой основе, так и по ОМС (доступна значительная часть услуг).

**Кейс Института Ядерной Медицины**

1. *Сложности при реализации проекта*

Строительство Института было начато в 2017 г. Проект был разработан АО «ГСПИ» (Госпорация «Росатом»). В разработку проекта были вовлечены более 25 специалистов в области ядерных технологий, включая ведущих международных медицинских технологов Израиля и Канады. Здание является уникальным по стандартам качества и безопасности. При строительстве здания применялись самые передовые технологии, экологичные строительные материалы и энергоэффективные методы, среди которых солнечная генерация электроэнергии и автономные системы энергообеспечения. Так как в ИЯМ применяются источники радиоактивного излучения, то объект получил разрешение на ввод в эксплуатацию от Госкорпорации «Росатом».

Для пациентов и персонала безопасность обеспечивается следующими средствами: дозиметрия в каждом помещении в формате 24/7, выделенная вентиляция в палатах для пациентов отделения радионуклидной терапии, спецканализация.

Все это позволило ИЯМ получить международную сертификацию здания по системе LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) – впервые среди медицинских объектов в РФ.

1. *Цели создания ИЯМ*

По мнению создателя Института академика Ройтберга Г.Е., ИЯМ имеет важнейшее социальное значение. Согласно мировой статистике, медицина позволяет продлить жизнь пациентам с онкологическими заболеваниями до 15–16 лет. В РФ такие пациенты живут всего 5–7 лет. В ИЯМ благодаря технологическим возможностям и высокой квалификации врачей борются за эти дополнительные 9–10 лет жизни.

Помимо этого, благодаря возможностям ИЯМ ВМП станет доступнее для многих онкопациентов. Это подтверждают статистические данные:

Сравнение обеспеченности ПЭТ/КТ-сканерами на 1 млн. населения

Россия – 0,4;

Европа – 1,1;

Япония – 3,7;

США – 7,1.

Данные «Онкологического журнала», 2020, Том 3, №4, С. 26-38.

Сравнительное количество процедур РНТ на 1 млн. жителей

Россия – 29;

Германия – 600.

Сравнение потребностей и имеющихся мощностей для проведения лучевой терапии в РФ

Мощность имеющегося оборудования – 63 тыс. курсов/год;

Потребность – 250 тыс. курсов/год.

Так, за период май 2021 г.- март 2022 г. в ИЯМ следующее количество пациентов прошли диагностику и терапию:

ПЭТ/КТ – 2342 чел. (из них по ОМС 2325 чел.);

Лучевая терапия – 856 чел. (из них по ОМС 837 чел.);

РНТ – 22 чел. (из них по ОМС 11 чел.).[[2]](#footnote-2)

1. *Информация о ресурсах*

Неуклонно реализуя концепцию лидерства, АО «Медицина» интегрировало опыт ведущих международных и российских компаний в ИЯМ. За счет эффективного проектного управления и командной работы в сжатые сроки удалось задать единый вектор взаимодействия для всех вовлеченных ресурсов.

Партнеры:

ГК «Основа»;

ООО «Инжинирингстрой»;

АО ГСПИ;

Банк ВТБ;

ООО «ОблСтройИнвест»;

Schneider Electric;

GE Healthcare;

Varian Medical Systems.

Инвестиции в проект:

Общий бюджет проекта – 8 млрд. руб.

Профинансирован 1 этап строительства – 5,5 млрд. руб.:

* собственные средства АО «Медицина» - 1,8 млрд. руб.,
* кредит ВТБ – 3,2 млрд. руб.,
* лизинг оборудования – 0,5 млрд. руб.

Количество задействованного персонала:

В ходе строительства на объекте было задействовано порядка 700 человек.

1. *Этапы и сроки реализации проекта*

Положительное заключение от ФАУ «Главгосэкспертизы России» было получено в августе 2019 года, после чего была подготовлена «Рабочая документация». Срок проектирования составил 1 год.

1. *Результаты работы ИЯМ*

За период май 2021 г. – март 2022 г.:

1. Заключены договора на оказание ВМП по ОМС со следующими регионами РФ:

ПЭТ/КТ - МО;

лучевая терапия – все регионы РФ, кроме Тверской области;

брахитерапия – Москва и МО;

РНТ – Москва и МО.

1. 3220 пациентов получили помощь в ИЯМ, в том числе 3173 по ОМС.
2. В полном объеме функционируют все три отделения ИЯМ: проводится ПЭТ/КТ-диагностика, лучевая терапия на двух линейных ускорителях Halcyon, в отделении РНТ проводится терапия с применением 131I, 153SM, 223Ra, 177Lu, 89Sr.
3. Разработаны и реализуются курсы на факультете ДПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова для врачей по специальностям радиотерапевт и радиационный онколог.
4. Реализуются совместные программы обучения с производителями высокотехнологичного оборудования GE Healtcare и Varian с целью дальнейшего формирования постоянной базы обучения в Институте.

1. АО «Медицина» (клиника академика Ройтберга) является первым в России медицинским учреждением, аккредитованным по международным стандартам качества JCI. [↑](#footnote-ref-1)
2. Отделение РНТ начало полноценную работу в феврале 2022 г. [↑](#footnote-ref-2)