

СОЗДАНИЕ ЦЕНТРА ПРОТОННО-ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ В Г. ХАБАРОВСКЕ



О ПРОЕКТЕ



Проект ориентирован на укрупнение существующего центра ядерной медицины в Хабаровском крае, развитие и обеспечение доступности высокотехнологичной медицинской помощи онкологическим больным.

Центр будет включать ускорительный комплекс в радиологическом корпусе и необходимую медицинскую, радиационно-физическую и инженерно-техническую инфраструктуру для проведения лучевой терапии пациентов пучками протонов.

Предмет Проекта

Проектирование, строительство, оснащение и эксплуатация центра протонно-лучевой терапии в г. Хабаровске

Расчетная мощность центра протонной терапии оценивается в
700 человек в год

Перспективный план развития центра ядерной медицины в г. Хабаровске



ЗАВЕРШЕНИЕ СОЗДАНИЯ
СОВРЕМЕННОГО ЦЕНТРА
ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ В
ХАБАРОВСКОМ КРАЕ



ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ
С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ПРОЖИВАЮЩИМ В
ХАБАРОВСКОМ КРАЕ И ДФО



УВЕЛИЧЕНИЕ
ДЛИТЕЛЬНОСТИ
БЕЗРЕЦИДИВНОГО
ВЫЖИВАНИЯ И ПОВЫШЕНИЕ
КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ



ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

ТЕХНОЛОГИЯ

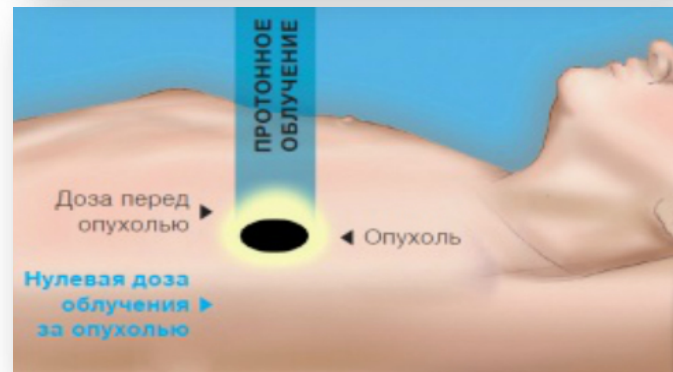
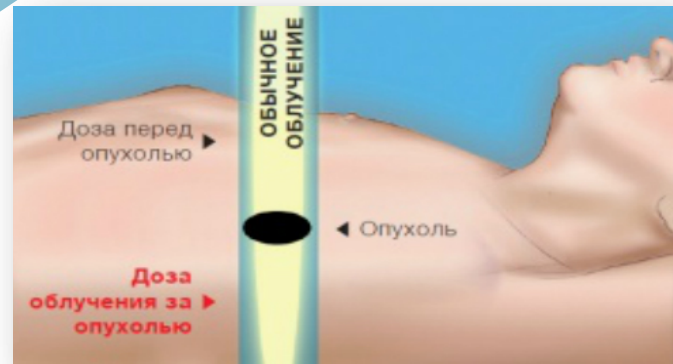


Протоны – это положительно заряженные элементарные частицы, которые используются в современной мировой медицинской практике для лечения злокачественных или доброкачественных новообразований.

Протонное излучение – это вид корпускулярного излучения, использующийся, чтобы убить раковые клетки и остановить их рост

Протонная терапия особенно показана для детей

Протоны можно с гораздо большей точностью направить в опухоль, поэтому они наносят наименьший вред окружающим ее здоровым тканям. Это позволяет врачам применять большую дозу радиации, чем в случае с гамма-излучением.

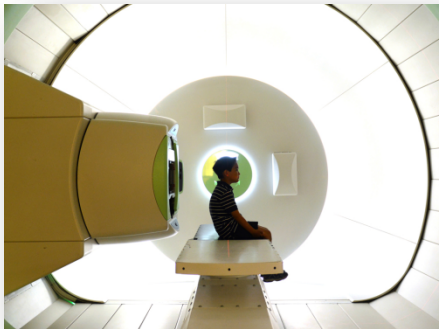


Протонно-лучевая терапия является на данный момент **ОДНИМ ИЗ САМЫХ СОВРЕМЕННЫХ И ЭФФЕКТИВНЫХ СПОСОБОВ** лечения онкологических заболеваний.

В некоторых случаях протонная терапия является **ЕДИНСТВЕННО ВОЗМОЖНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ** и от ее доступности зависит жизнь пациента.

самый высокоточный вид лучевой терапии
(максимальная доза доставляется
непосредственно в опухоль)

единственный эффективный вид лучевой
терапии при лечении детей



лечение с сохранением функций
организма, минимальное повреждение
здоровых тканей

максимальный лечебный эффект
(увеличение продолжительности жизни,
снижение вероятности развития
вторичных опухолей)



ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ

Смертность от онкологических заболеваний занимает **ВТОРОЕ МЕСТО В МИРЕ** после сердечно-сосудистых с устойчивой тенденцией к росту.

По прогнозам ВОЗ к 2030 году в мире число пациентов, живущих со злокачественными новообразованиями (ЗНО), будет неуклонно расти и достигнет **75 миллионов человек**.

По мнению экспертов, в 40% случаев заболеваемость раком можно предотвратить, **50% можно излечить**.

По оценкам доказательной медицины, лучевое лечение должны получать 52-70% онкологических больных, в том числе протонную терапию – 30%, причем 10-15% не имеют альтернативы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОТОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ ПОЗВОЛЯЕТ ДОСТИГАТЬ 5-ЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ В 98% СЛУЧАЯХ при меланоме глаза, ряде опухолей головного мозга, предстательной железы.

Согласно рекомендациям западноевропейских специалистов, **на каждые 5 миллионов жителей необходим 1 протонный центр**. По оценкам Российских экспертов, на 6–10 миллионов жителей - 1 протонный центр.



АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТИ В ПРОТОННОЙ ТЕРАПИИ



Расчет потребности ДФО в количестве центров протонно-лучевой терапии*

Численность населения ДФО

6 194 969 человек

Количество линейных ускорителей

5

Выявлено новых случаев ЗНО

23 951 человек

Получили лучевую терапию

7 047 человек

Таким образом, с учетом мнения экспертов, численности населения, оснащенности линейными ускорителями, ДФО нуждается в **ОДНОМ ЦЕНТРЕ ПРОТОННО-ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ.**

* по данным 2017 года



АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТИ ДФО

Структура центра является единым технологическим комплексом, объединенным программно и функционально:

ускоритель протонов

система транспортировки пучков протонов

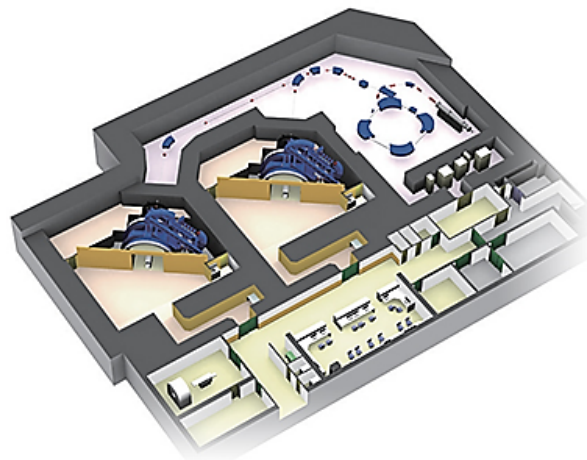
системы наведения пучка (две ротационные системы типа «Гантри», в том числе одна с возможностью лечения опухолей глаза), роботизированные столы-позиционеры

системы визуальной верификации зоны облучения

специализированные системы дозиметрического планирования

системы управления ускорителем и оборудованием для лечения

системы обеспечения безопасности терапии



СОСТАВ БУДУЩЕГО ЦЕНТРА

КОНЦЕССИОНЕР (инвестор)



Привлекает финансирование

Проектирует

Создает объект

Оказывает услугу (самостоятельно либо с привлечением медицинского оператора)

Осуществляет техническое обслуживание и эксплуатацию объекта соглашения

КОНЦЕДЕНТ (Хабаровский край)



Предоставляет земельный участок

Участвует в возмещении расходов концессионера на стадии создания объекта и на стадии эксплуатации



СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Капитальные затраты

Показатель	Значение, тыс. руб.
Здание	1 030 500
Оборудование	4 200 000
Итого в ценах базового года (2017 г.)	5 230 500
Итого в ценах соответствующих лет	5 776 589

Периоды реализации проекта

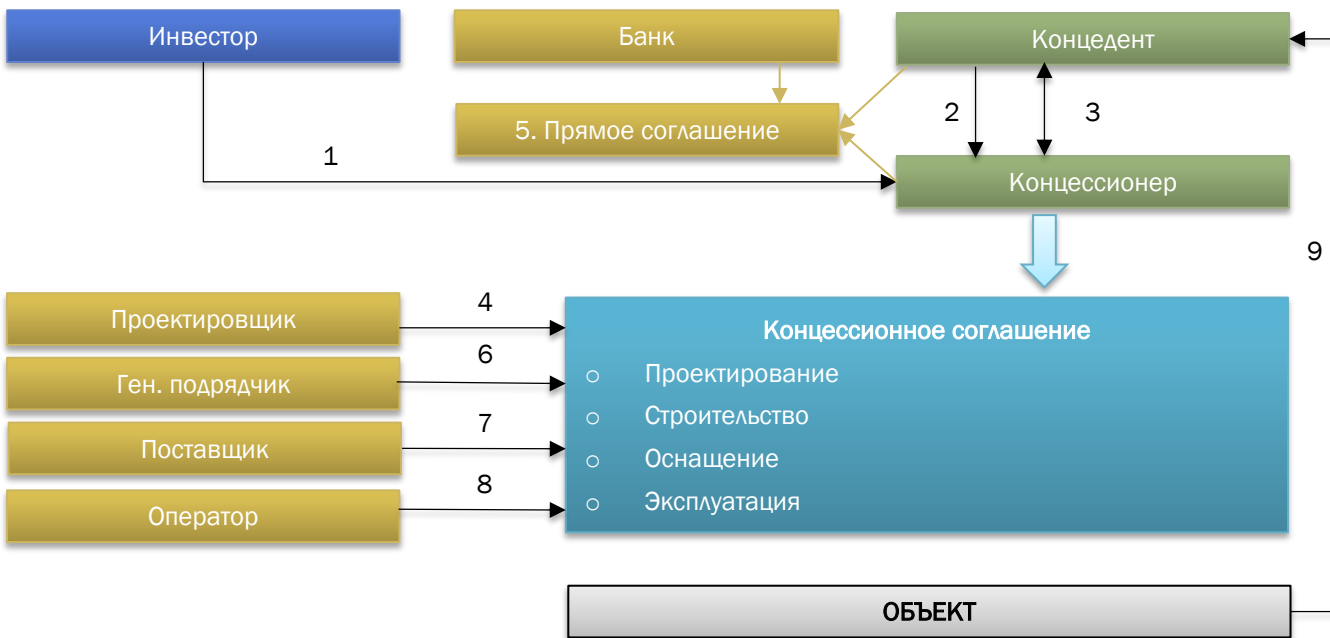
Строительство объекта	2019 – 2022 гг. (4 года)
Эксплуатация объекта	2023 – 2033 гг. (11 лет)

Условия заемного финансирования

Старший кредит (банк):	
- ставка	10,0 %
- срок погашения	7 лет
Акционерный заём (инвестор)	
- ставка	13%
- срок погашения	10 лет



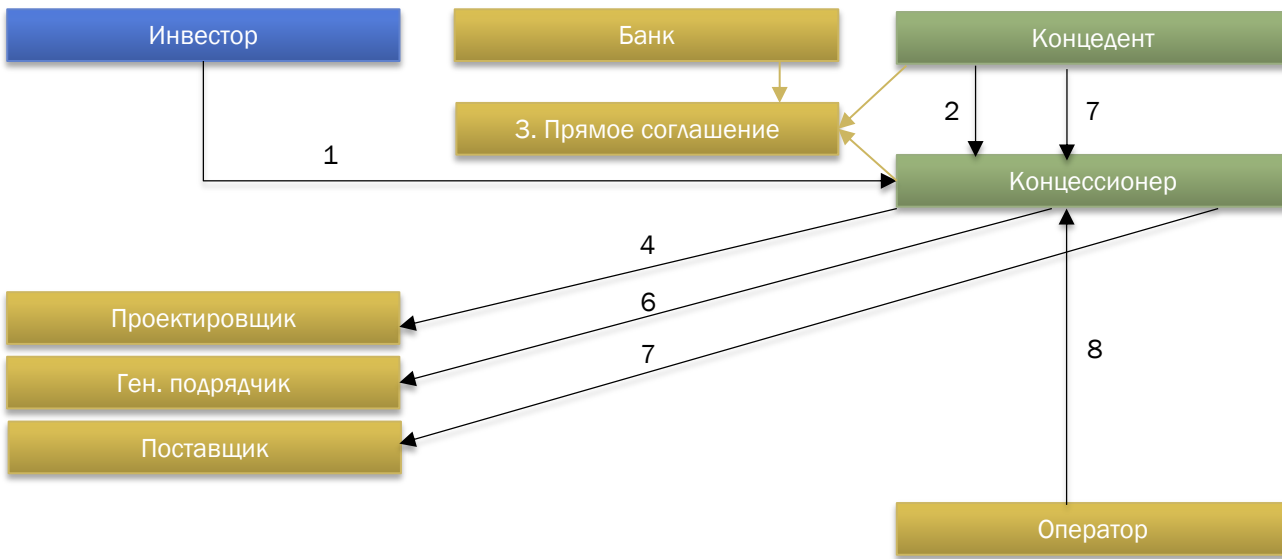
ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА



1. Создание инвестором специальной проектной компании (SPV).
2. Проведение конкурса на право заключения концессионного соглашения.
3. Заключение концессионного соглашения по проектированию, строительству, оснащению и эксплуатации центра протонно-лучевой терапии в г. Хабаровске.
4. Разработка проектной документации.
5. Заключение прямого соглашения между краем, концессионером, финансирующей организацией с целью привлечения финансирования, в котором определяются существенные условия финансирования проекта.
6. Строительство объекта в течение 4-х лет с даты заключения концессионного соглашения.
7. Оснащение объекта оборудованием.
8. Эксплуатация объекта концессионного соглашения концессионером с привлечением медицинского оператора в течение 11 лет после завершения строительства.
9. Передача объекта концессионного соглашения концеденту после окончания срока действия концессионного соглашения.



ПРАВОВАЯ СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА



1. **Создание** организацией инвестором специальной **проектной компании (SPV)**, внесение собственной доли финансирования.
2. **Предоставление** концессионеру **капитального гранта*** в целях софинансирования расходов на создание объекта концессионного соглашения.
3. **Привлечение** концессионером **банковского финансирования** для реализации проекта, при этом сторонами подписывается прямое соглашение о финансировании, которое регулирует вопросы залога, порядок выплат при расторжении соглашения, условия и порядок изменения процентной ставки, размеры, порядок предоставления кредита.
4. **Оплата** концессионером **услуг проектировщика** по разработке проектной документации.
5. **Оплата** концессионером **строительно-монтажных работ**.
6. **Оплата** концессионером **поставки оборудования**.
7. **Выплата** платы **концедента** на стадии эксплуатации.
8. **Оказание** медицинских услуг **привлеченным оператором**, поступление выручки на счет концессионера.

*Размер капитального гранта будет установлен после решения вопросов, препятствующих пониманию возврата инвестиций.



ФИНАНСОВАЯ СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Распоряжением Правительства Хабаровского края от 25.01.2018 г. № 33-рп **утвержден план мероприятий по реализации проекта.**

№ п/п	Мероприятие	Срок	Результат
1	Формирование рабочей группы по реализации проекта	до 31.12.2017	Состав рабочей группы утвержден.
2	Организация и проведение мероприятий по закупке услуг на разработку медико-технического задания (МТЗ) и заключение государственного контракта в соответствии с законодательством о контрактной системе	до 01.10.2018	Техническое задание для разработки МТЗ подготовлено. Осуществляются дальнейшие мероприятия в соответствии с планом.
3	Разработка медико-технического задания	в соответствии с условиями государственного контракта	
4	Подготовка земельного участка для реализации проекта	до 01.12.2018	
5	Разработка схемы реализации проекта на принципах государственно-частного партнерства	до 01.04.2019	
6	Подготовка и принятие решения о реализации проекта в порядке, установленном законодательством Российской Федерации	до 01.05.2019	



ХОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

В настоящее время **определен ряд ключевых вопросов, решение которых необходимо для дальнейшей работы с инвесторами,** выразившими заинтересованность к участию в проекте (ГК Регион, РосАтом, АО Газпромбанк).

Определению ключевых параметров соглашения относительно структуры финансирования и источников возврата инвестиций, принятию решения о заключении соглашения и проведению конкурсных процедур **препятствуют следующие вопросы:**

1. **Необходимость включения протонно-лучевой терапии в Перечень видов высокотехнологичной медицинской помощи, не включенных в базовую программу обязательного медицинского страхования,** финансовое обеспечение которых осуществляется за счет субсидий из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования (далее – ФОМС) федеральным государственным учреждениям, дотаций федеральному бюджету из бюджета ФОМС в целях предоставления субсидий бюджетам субъектов Российской Федерации и бюджетных ассигнований бюджетов субъектов Российской Федерации.
2. **Отсутствие механизмов поддержки крупных региональных инвестиционных проектов в области здравоохранения,** реализуемых с применением инструментов государственно-частного партнерства. Подобный механизм успешно реализуется в настоящее время Министерством транспорта Российской Федерации (отбор проектов по строительству или реконструкции автомобильных дорог, реализуемых субъектами Российской Федерации в рамках концессионных соглашений, для предоставления иных межбюджетных трансфертов в целях достижения целевых показателей региональных программ в сфере дорожного хозяйства).
3. **Отсутствие утвержденного норматива затрат на лечение методом протонно-лучевой терапии (включение инвестиционной составляющей в норматив затрат).**



ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



По всем вопросам по проекту следует обращаться:
Министерство экономического развития Хабаровского края

ФИО: Ломакин Евгений Александрович

Адрес: 680002, г. Хабаровск, ул. Фрунзе, 70

Тел./факс: +7 (4212) 40 24 35 (25 10)

E-mail: e.a.lomakin@adm.khv.ru

Краевой центр развития государственно-частного партнерства

ФИО: Быченко Владимир Николаевич

Адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Амурский бульвар, 43

Тел./факс: +7 (4212) 40 26 23 (43 01)

E-mail: v.n.bychenko@adm.khv.ru