

МЕДИЦИНСКИЙ НАУЧНО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР
«ТРАНСЛЯЦИОННАЯ МЕДИЦИНА»

ГОДОВОЙ ОТЧЕТ 2023



Санкт-Петербург, Россия

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ
«ИННОВАЦИИ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ЗДРАВООХРАНЕНИИ»

Коломяжский пр-кт, д. 21 литера а, помещ. 136
197341 Санкт-Петербург, Россия
ИНН/КПП 7814762480/781401001
ОГРН 11978000035212024

СОДЕРЖАНИЕ

1

О кластере

2

Медицинский
инновационный хаб

3

Молодёжный хакатон
«Дизайн-мышление
в пациентоцентричной медицине»

4

Результаты работы
Кластера в 2023 году

5

Управляющая компания
Кластера

6

Планы на 2024 год

О КЛАСТЕРЕ

Медицинский научно-образовательный кластер «Трансляционная медицина» был создан в 2015 году по решению Научного совета Министерства здравоохранения Российской Федерации.



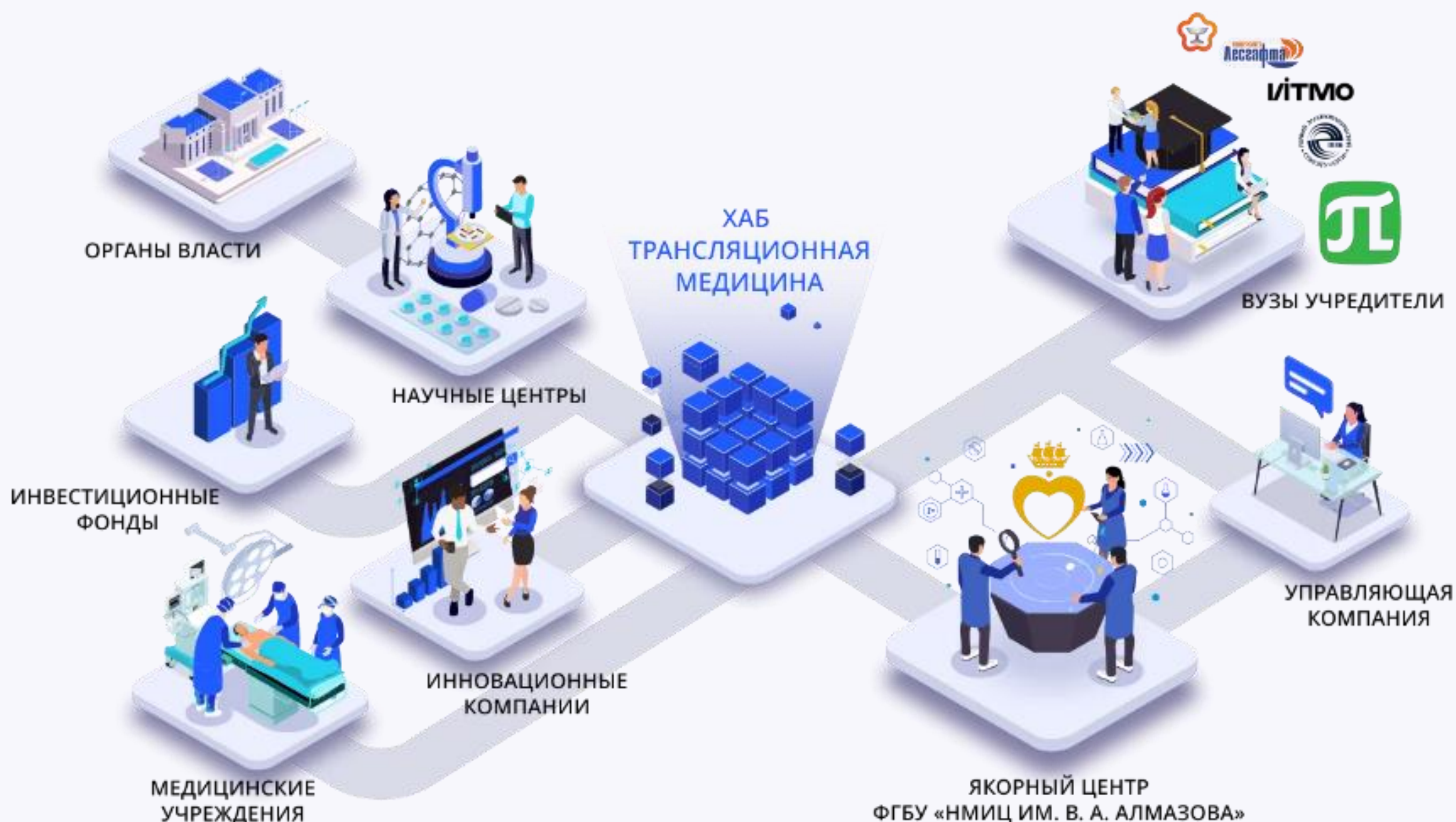
ТРАНСЛЯЦИОННАЯ
МЕДИЦИНА

Это объединение участников, которое ставит своей стратегической целью создание сегмента медицины, базирующегося на совокупности «прорывных» технологий, определяющих возможность появления новых рынков высокотехнологичной продукции и услуг, а также быстрого распространения передовых технологий в медицинской и фармацевтической отраслях.

О КЛАСТЕРЕ

Трансляционная медицина — активно развивающееся междисциплинарное направление, которое предполагает передачу передовых достижений науки и новейших исследований в практическое здравоохранение, что позволяет значительно повысить качество и эффективность оказания медицинских услуг в России.

МНОК «Трансляционная медицина» был создан в 2015 году и на сегодняшний день объединяет 26 участников:



О КЛАСТЕРЕ

Учредителями кластера являются
НМИЦ им. В. А. Алмазова, как якорный участник,
и 5 ВУЗов Санкт-Петербурга, входящие в состав
Правления кластера.



ИТМО



Автономная некоммерческая организация
Управляющая компания «Инновации и цифровые
технологии в здравоохранении» является
специализированной организацией кластера,
его проектным офисом.

Результативная работа научного коллектива
позволила Центру Алмазова войти в перечень
лидирующих научных медицинских учреждений
страны и сформировать Медицинский
научно-образовательный кластер с участием научных
организаций, ВУЗов и производственных компаний.



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛАСТЕРА

1

Медицина
и здравоохранение

2

Биотехнологическая
промышленность

3

Фармацевтическая
промышленность

4

Химическая
промышленность

5

Приборостроение
и электроника

6

Производство
новых материалов

Концепция создания и программа развития Кластера была одобрена Попечительским советом НМИЦ им. В. А. Алмазова под председательством Председателя Совета Федерации [В. И. Матвиенко](#).



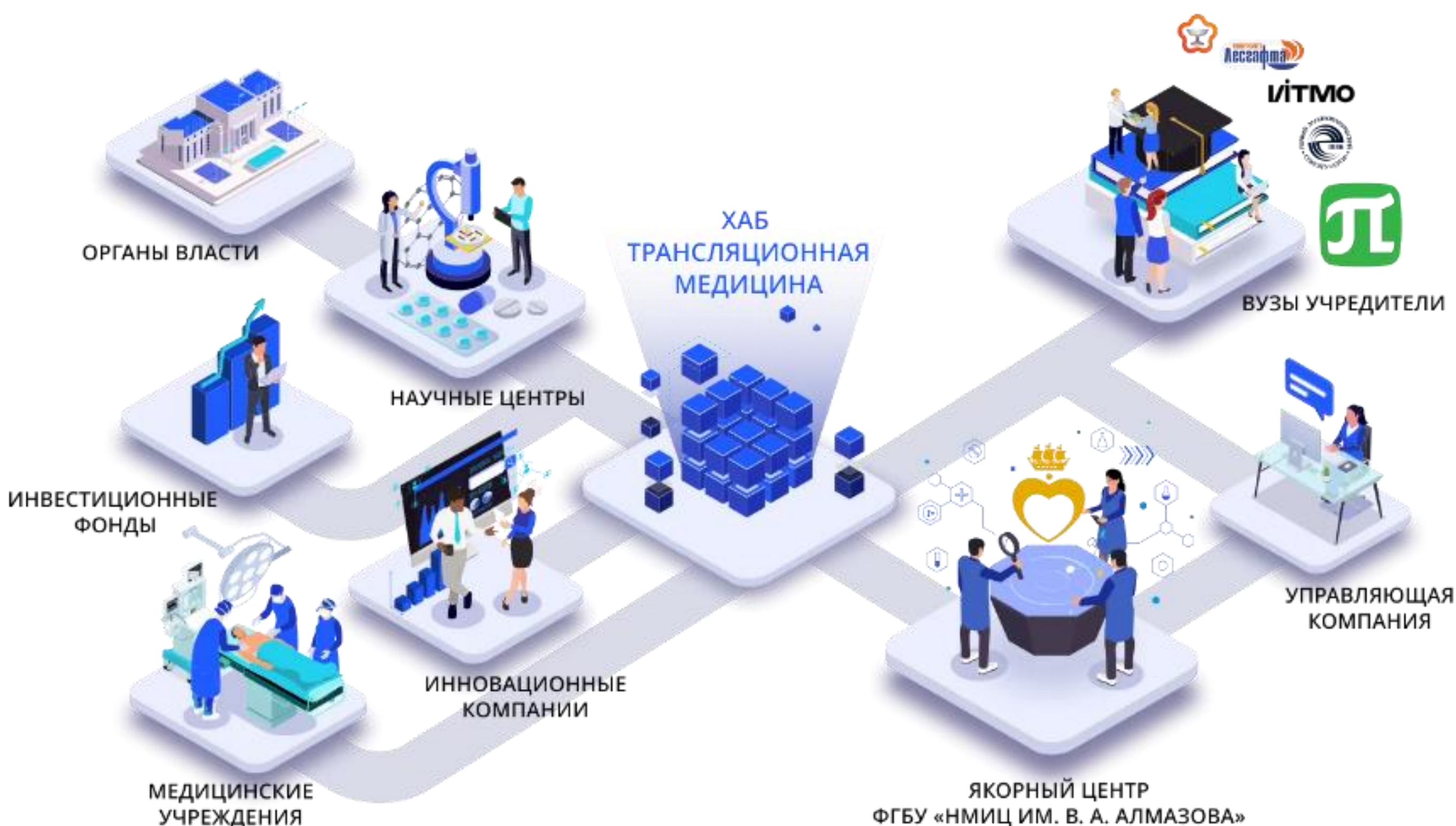
МЕДИЦИНСКИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ



**единое окно взаимодействия участников
кластера «Трансляционная медицина»
и внешних стейкхолдеров*

Это цифровая экосистема медицинских инноваций на базе медицинского научно-образовательного кластера «Трансляционная медицина».

Реализация проекта создания хаба направлена на построение цифровой платформы для обеспечения кросс-функционального взаимодействия посредством современных технологий управления данными.



МЕДИЦИНСКИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ



В эпоху цифровизации особенно актуальной становится задача не только создания и развития профессионального междисциплинарного сообщества, реализующего медицинскую инновационную деятельность, но и выстраивания всей цифровой экосистемы.

Это требует внедрения платформы, которая будет обеспечивать эффективное взаимодействие участников профессионального сообщества, проектное управление и обмен данными, информационную открытость кластера и сможет предоставить сервисы всем заинтересованным сторонам, делая кластерную структуру ещё более открытой для кооперации.

В 2023 году на базе кластера ТМ было запланировано внедрение медицинского инновационного хаба, как выстроенной экосистемы профессионального сообщества кластера, цифровой платформы и данных. Реализация проекта будет проходить в 3 этапа.

1 ЭТАП ДО I КВ. 2023

1

Увеличение портфеля совместных кластерных проектов, подготовка к релизу цифровой платформы хаба.

2

Работа с входящими заявками и проектами, реализуемыми на базе лабораторий-участников кластера.

3

Подключение к взаимодействию заинтересованных в реализации проектов сторон не участников кластера.

4

Разработка миссии, видения, целей и задач хаба.

5

Разработка фирменного стиля.

6

Разработка сайта и цифровой платформы.

2 ЭТАП ДО III КВ. 2026

1

Запуск цифровой платформы хаба, продвижение хаба, подключение внешних участников к экосистеме хаба.

2

Запуск сайта и цифровой платформы.

3

Продвижение хаба.

4

Расширение деятельности хаба за счёт возможности подачи проектных заявок внешними организациями.

5

Разработка образовательных программ.

6

Расширение функциональности цифровой платформы хаба по проектному управлению.

3 ЭТАП ДО IV КВ. 2030

1

Проактивное саморазвитие хаба.

2

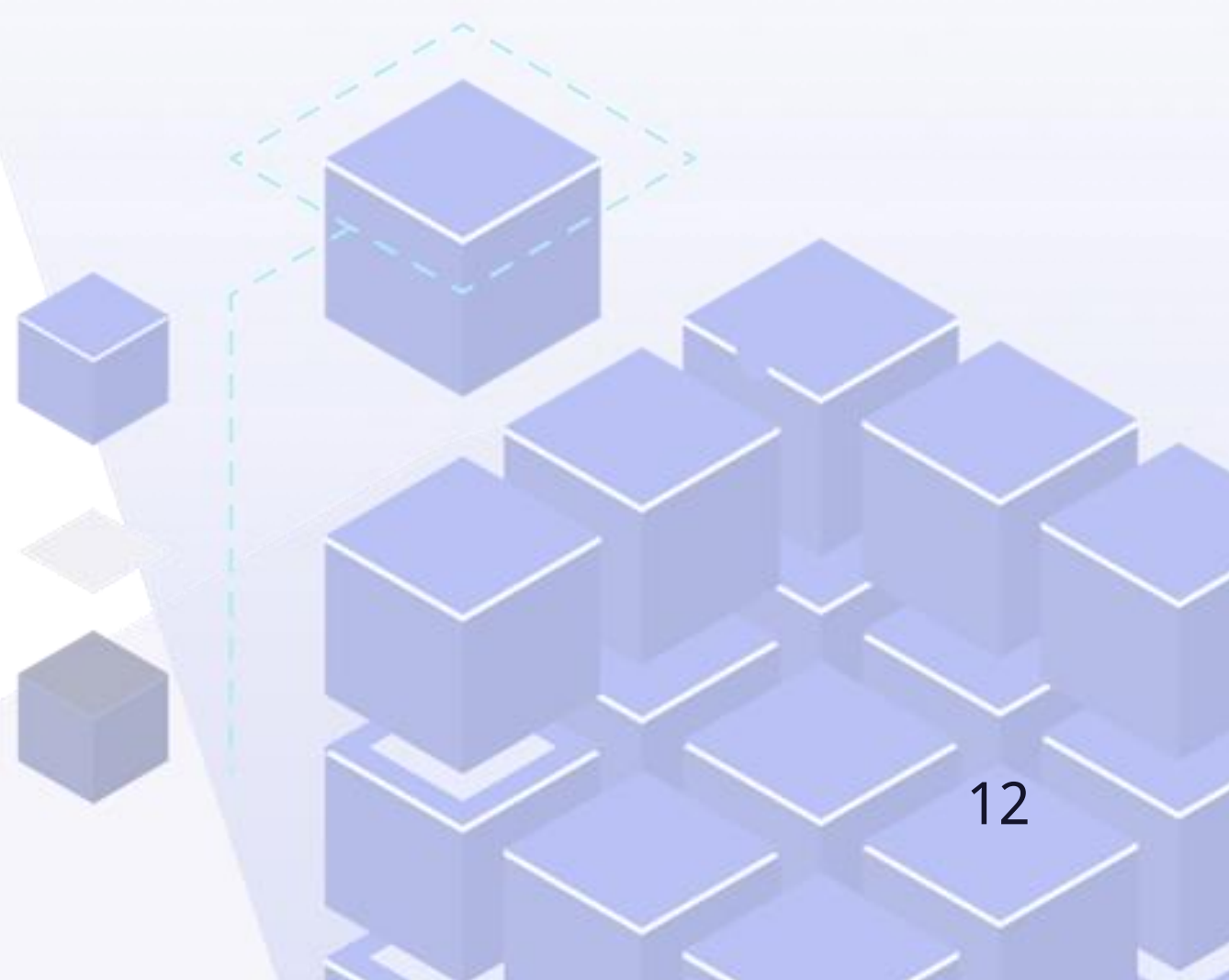
Обеспечение жизнедеятельности хаба и его дальнейшая популяризация.

3

Ведение деятельности по выявлению и анализу потребностей по инновационным разработкам в сфере здравоохранения, поиск команд стартапов.

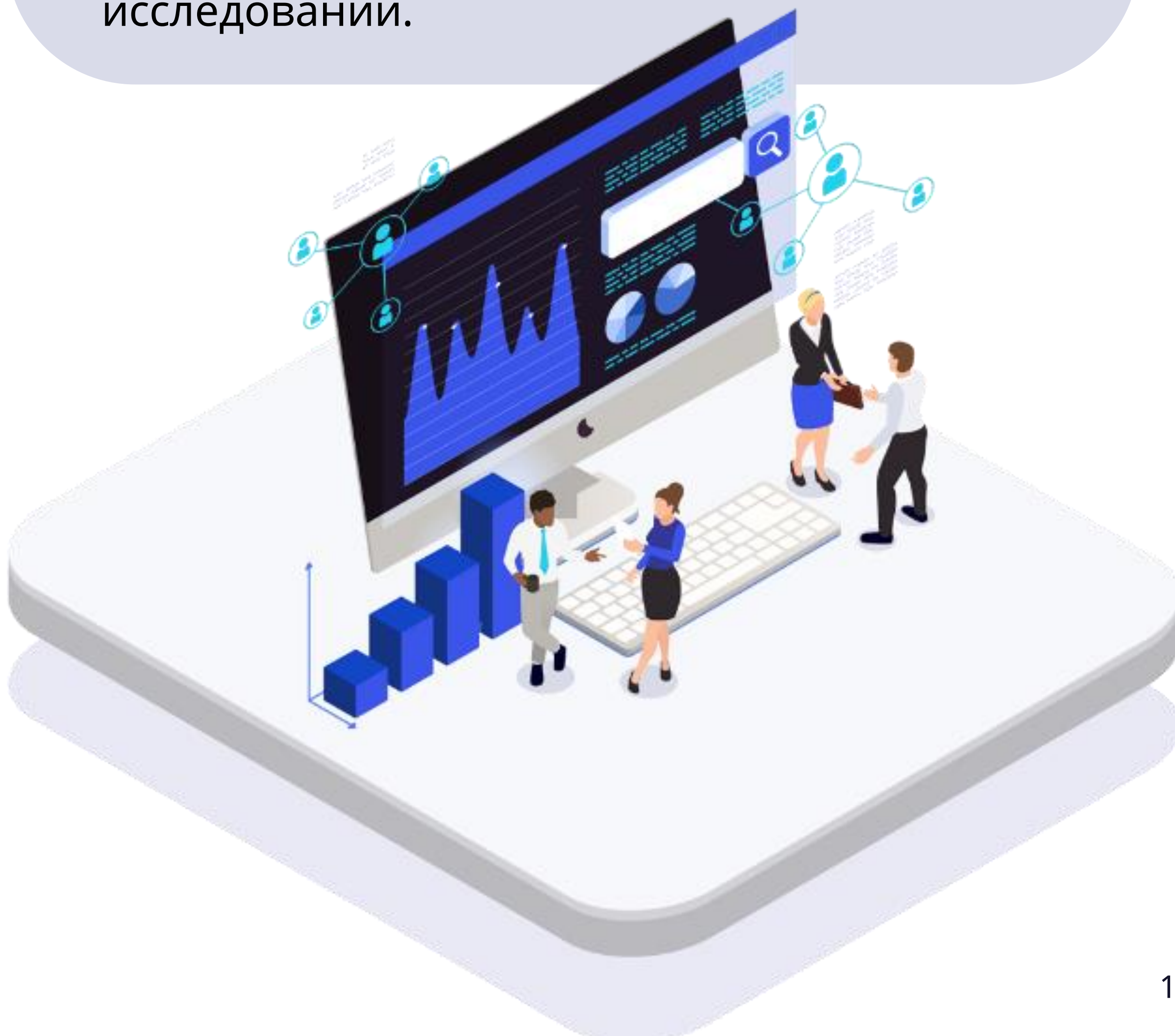
4

Расширение функциональности цифровой платформы хаба по обмену данными.



СЕРВИСЫ **ХАБ**

- оценка инвестиционной привлекательности;
- поиск партнёров;
- организация переговоров и встреч;
- организация деятельности проектных команд;
- привлечение финансирования;
- тиражирование лучших практик;
- образовательная деятельность;
- доступ к инфраструктуре для проведения НИОКР, доклинических и клинических исследований.



1

Точки кипения

2

НИОКР-центры

3

Площадки доклинических исследований

4

Площадки клинических апробаций

5

Площадки клинических исследований

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ:



Бесконтактный метод измерения кровотока в верхних конечностях.

Методика лечения варикозной болезни вен нижних конечностей фокусированным ультразвуком высокой интенсивности.



Разработка гибридных тренажёров для реабилитации пациентов, перенёсших операции на сердце.

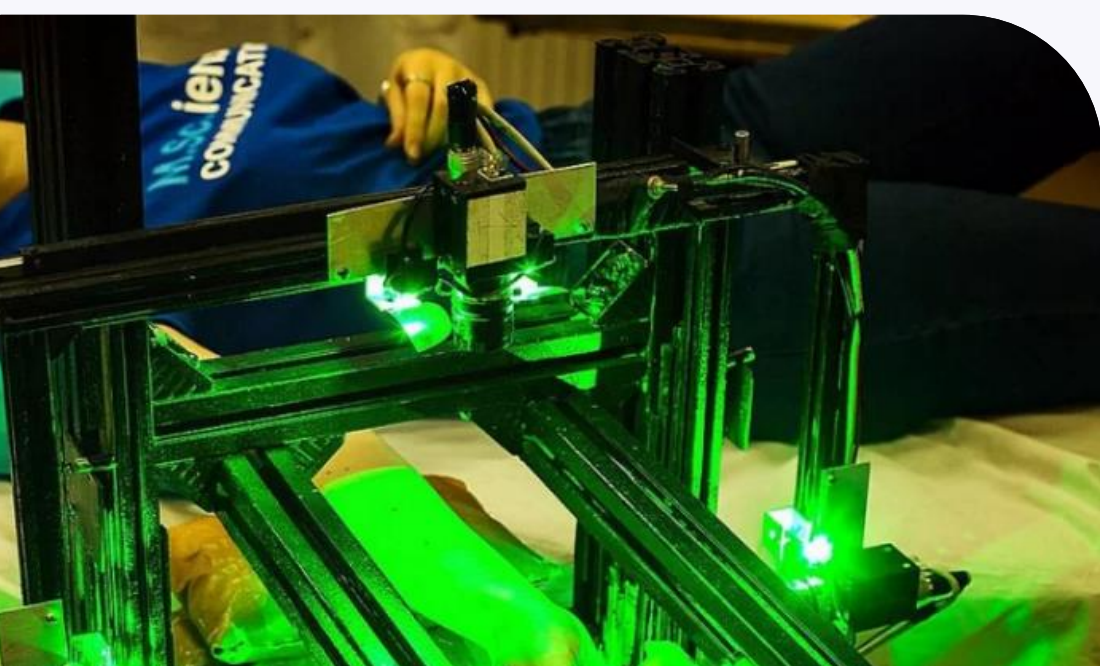
Создание учебно-выставочного полигона-демонстратора инноваций в медицине.

Первые интерактивные палаты в Центре Алмазова.



Мультифункциональный биочип для диагностики хронических заболеваний.

Программный комплекс для автоматической оценки развития и распространения фиброза в тканях лёгких.



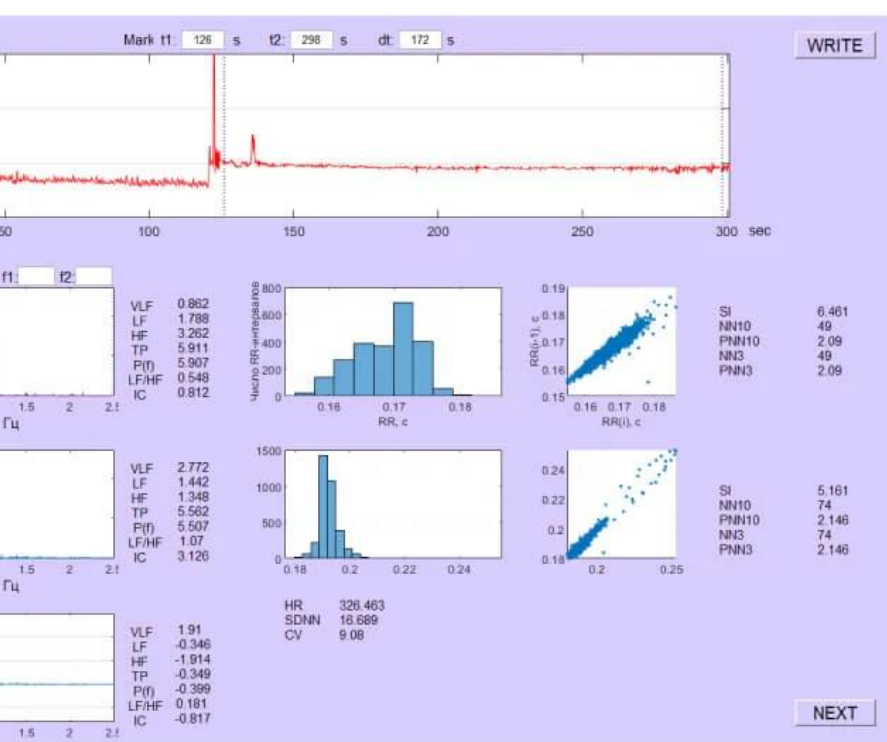
Программный модуль анализа снимков томографии поджелудочной железы.

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ:



Аппарат для длинноволновой ИК-терапии «ИК-ДИПОЛЬ» и установка для длинноволновой ИК-терапии «ИНФРАТЕРАТРОН».

Разработка новых алгоритмов автоматического распознавания опасных нарушений сердечного ритма по поверхностной и инвазивной электрокардиограмме.



Программный пакет для расчета физиологических показателей подопытных животных в ходе экспериментальных исследований по совершенствованию методик трансплантации сердца.



Цифровой портативный рентгенодиагностический комплекс для неонатологии.

Применение технологий дополненной реальности для проведения операций.



Научно-образовательный центр технологии рекомбинантных белков.

Молодёжный хакатон

«Дизайн-мышление в пациентоцентричной медицине»



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
**ФОНДА
ПРЕЗИДЕНТСКИХ
ГРАНТОВ**

ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ

**это ориентированный на человека подход к инновациям, который опирается на инструментарий дизайнера, чтобы интегрировать потребности людей, возможности технологий и требования к успеху в бизнесе.*

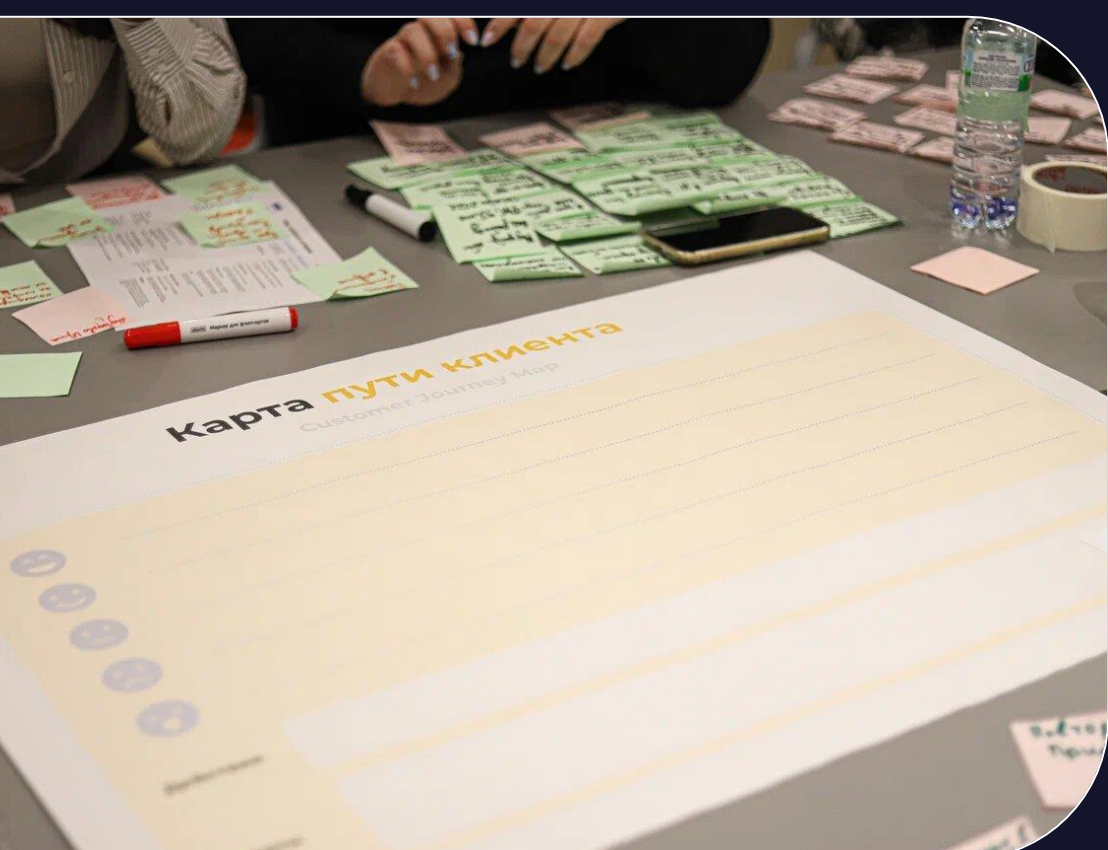


Применение дизайн-мышления в медицине обеспечивает ориентацию медицинской инновации на комфорт пациента с сохранением требований к технологической функциональности и экономической обоснованности инновационных решений.

КАК ЭТО БЫЛО 2023



Хакатон состоялся очно 21 и 22 апреля 2023 года на базе Точки Кипения - Центр Алмазова. В первый день участники прошли обучение и получили задания о пациентоцентричной медицине. Второй день был посвящён цифровым технологиям здравоохранения.



140+ участников

10 университетов

1 школа

22 эксперта



КАК ЭТО БЫЛО 2023



140+ участников

Хакатон собрал на своей площадке более 140 студентов направлений лечебное дело, педиатрия, стоматология, биотехнические системы и технологии, биоинженерия, программная инженерия и нейротехнологии, техносферная безопасность и прикладная информатика в дизайне, архитектура предприятия.

10 университетов, 1 школа

В Хакатоне приняли участие студенты Политехнического университета Петра Великого, ЛЭТИ, Центра Алмазова, ИТМО, ГУАПа, Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Университета промышленных технологий и дизайна, Медико-социального института, Педиатрического Университета, Смоленского государственного медицинского университета и СОШ 617.

22 эксперта

Ведущим выступил Максим Логинов — эксперт по дизайн-мышлению, бизнес-коуч, по 1-ому образованию — врач. В эксперты вошли Александр Кособоков (лекция «Пациентоцентричность»), Игорь Ильин (лекция "Цифровые тренды в медицине"), 13 фасилитаторов, 3 ординатора и 3 члена жюри.

ХАКАТОН ПРОВОДИЛСЯ В ЦЕЛЯХ:

- 1 выявления и поддержки наиболее талантливой и творчески активной молодёжи;
- 2 популяризации концепции дизайн-мышления в здравоохранении;
- 3 создания общедоступных прототипов социально значимых либо инновационных решений для реализации пациентоцентричного здравоохранения в РФ;
- 4 раскрытия креативного потенциала и обучения навыкам дизайн-мышления студентов областей цифровой и пациентоцентричной медицины и молодых специалистов;
- 5 развития у студентов и молодых специалистов навыков проектной работы в междисциплинарных командах;
- 6 развития у студентов и молодых специалистов лидерского потенциала и способности принимать решения в условиях временных ограничений;
- 7 знакомства и выстраивания дальнейшего сотрудничества с технологичными компаниями, медицинскими центрами и клиниками.

РЕШЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

Первый день

Как обеспечить качество и доступность информирования пациентов?

Среди представленных решений команды-победителя были идеи формулирования дерева исходов на бланках результатов анализов и исследований, идея создания приложения типа тиндер-врач (более точный матчинг врач-пациент после прохождения доврачебного анкетирования).



РЕШЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

Второй день

Как обеспечить оперативный мониторинг динамики состояния пациентов?

Были предложены различные идеи, однако самыми интересными из них были индикаторы-предметы повседневного использования, а так же геймификация курса лечения.

Примером индикатора-предмета повседневного использования могут послужить пластыри для измерения сахара в крови, к чему можно добавить возможность передачи данных в режиме реального времени. А игра в жанре «Пропей курс» может стать хорошим мотиватором лечиться для одной из наиболее трудно контролируемых групп пациентов — детей.



I Международная конференция
Организаторов хакатонов

CIS HACK TECH DAYS

Исполнительный директор Кластера и ведущий реализованного в апреле Молодёжного хакатона приняли участие в пленарной онлайн-дискуссии «Хакатоны — технологии и тренды в проведении конкурсного формата 2023–2024 гг.»

I Международной конференции организаторов хакатонов.



ЛОГИНОВ
МАКСИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ

— старший партнёр
Консалтингового
подразделения
международной
исследовательской
группы компаний EPSI



ГРИГОРЬЕВА
АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

— исполнительный
директор Управляющей
компании Медицинского
научно-образовательного
кластера «Трансляционная
медицина»

РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ В 2023 ГОДУ

1

Успешно завершён второй этап проекта создания Медицинского инновационного хаба как цифровой экосистемы Кластера.

2

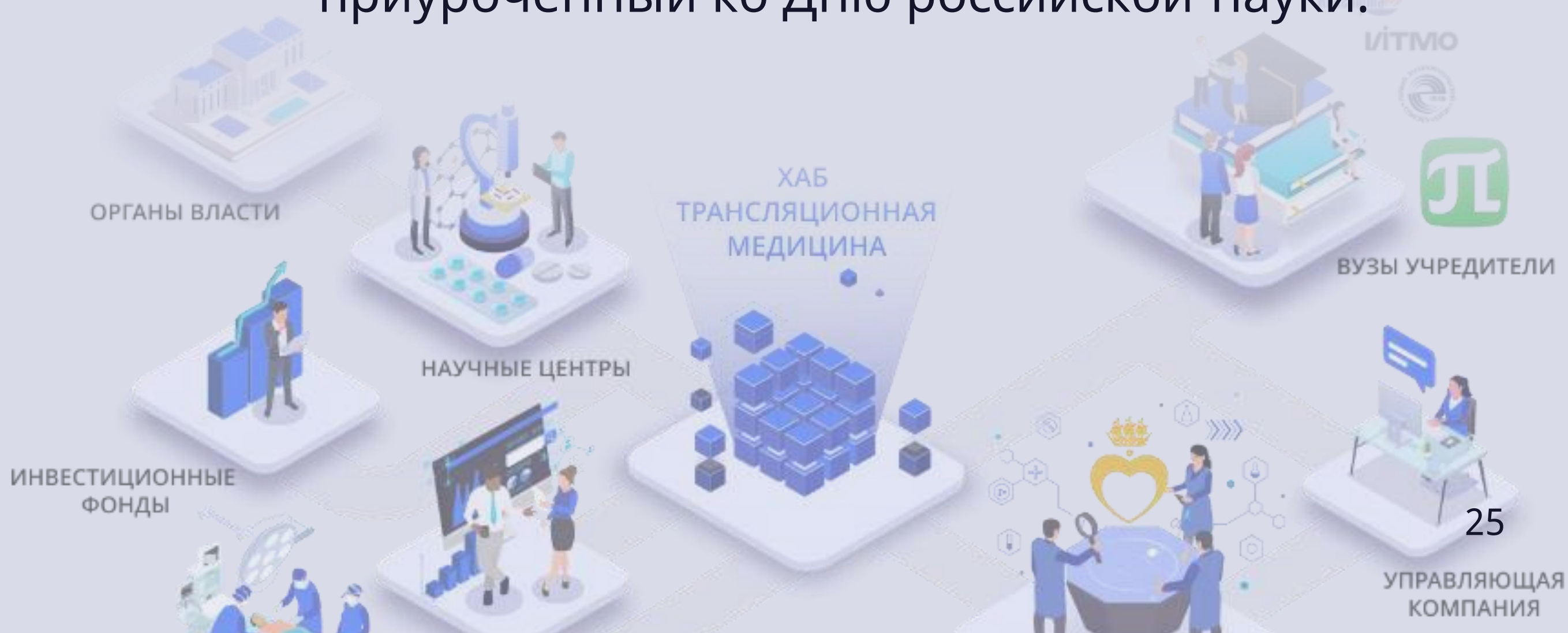
Кластер «Трансляционная медицина» выступил соорганизатором VI Инновационного Петербургского медицинского форума «Медицина 2023 — наука, инновации и практика».

3

Проведено заседание экспертной группы Кластера по разработке новых лекарственных препаратов на базе РНК-технологий.

4

10 февраля 2023 года в Точке Кипения — Центр Алмазова прошёл межвузовский квиз Медицинского научно-образовательного кластера «Трансляционная медицина», приуроченный ко Дню российской науки.



РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ В 2023 ГОДУ

5

За 2023 год было привлечено более 300 студентов ВУЗов Кластера к участию в образовательных мероприятиях Точки Кипения — Центр Алмазова.

6

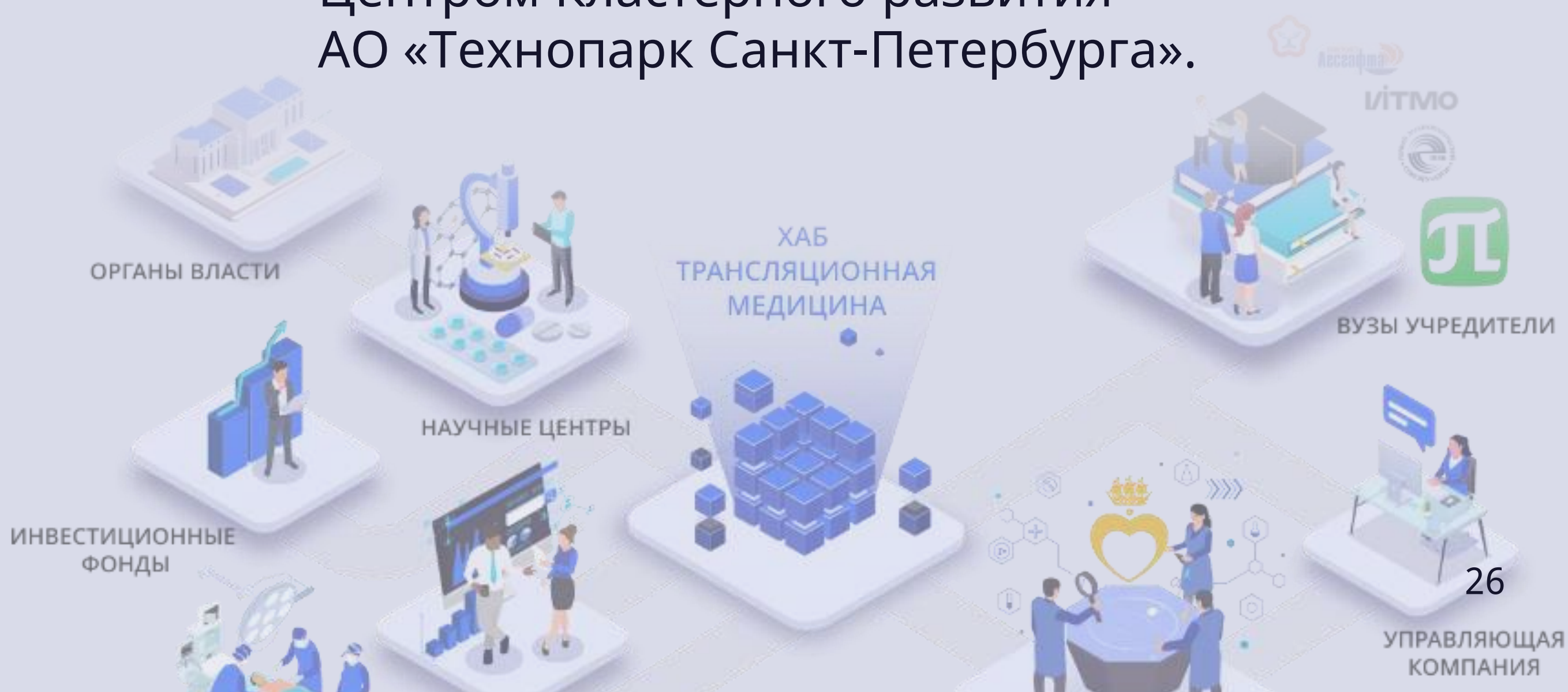
Летом 2023 года студенты Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого прошли производственную практику в УК «Кластера».

7

14 ноября 2023 года состоялось Заседание участников Кластера об открытии Стартап-студии Центра Алмазова.

8

Осуществляется взаимодействие с Комитетом по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга, Центром Кластерного развития АО «Технопарк Санкт-Петербурга».



УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ КЛАСТЕРА

Создание Исполнительного комитета кластера ТМ. В 2022 году был создан Исполнительный комитет кластера. В его состав вошли представители учредителей кластера:



Звартау Надежда Эдвиновна

Заместитель генерального директора по работе с регионами, начальник управления по реализации федеральных проектов, доцент кафедры внутренних болезней Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова», к.м.н.



Ильин Игорь Васильевич

Директор Высшей школы бизнес-инжиниринга ФГАОУ ВО «СПбПУ», д.э.н. , профессор.



Красичков Александр Сергеевич

Профессор кафедры радиотехнических систем ФГАОУ ВО СПбГЭТУ «ЛЭТИ», д.т.н. , профессор.



Макаров Юрий Михайлович

Проректор по науке, инновациям и цифровой трансформации ФГБУ ВО «НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», д.п.н, профессор.



Сидоров Кирилл Олегович

Научный сотрудник Департамента науки и подготовки научно-педагогических кадров ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России.

УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ КЛАСТЕРА



К.М.Н.
Звартау
Надежда Эдвиновна
от Центра Алмазова



Д.Т.Н.
Красичков
Александр Сергеевич
от ЛЭТИ



Д.П.Н.
Макаров
Юрий Михайлович
от Лесгафта



Д.Э.Н.
Ильин
Игорь Васильевич
от Политеха



Сидоров Кирилл
Олегович
от ХимФарм

ЗАДАЧИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА



- ☒ Совместно с Исполнительным директором разрабатывает концепцию развития кластера.
- ☒ Даёт рекомендации об основных направлениях развития научных и прикладных исследований, производственных проектов кластера.
- ☒ Иницирует формирование проектных команд и привлечение финансирования для их функционирования.
- ☒ Подбирает необходимых партнёров в экосистеме хаба.
- ☒ Координирует подготовку и проведение научных конференций и научных семинаров по направлениям деятельности кластера.
- ☒ Выполняет иные функции, направленные на реализацию программы развития кластера.

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР **УК**

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

С мая 2022 назначена
**Григорьева Анастасия
Александровна**, К.Э.Н.
(08.00.13 «Математические
и инструментальные
методы экономики»).

Старший преподаватель
Высшей школы
бизнес-инжиниринга СПбПУ.



Сфера научных интересов:

- инструментальное моделирование экономических явлений и процессов;
- информационное обеспечение деятельности организаций;
- логистика международной торговли.

Профориентационный хакатон

ЦИФРОВОЕ

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

посвящён знакомству школьников с современными профессиями здравоохранения, вовлечению в проектно- и проблемно-ориентированную деятельность, формированию навыка работы в междисциплинарных командах ребят, проявляющих интерес к выбору профессий врача, медицинской сестры, медицинского инженера, ученого и других.

Профориентационный хакатон

ЦИФРОВОЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

ОНЛАЙН-ЭТАП

- 1

Установочная лекция
в онлайн-формате
- 2

Конкурсный отбор проектных решений
на право участия в очном этапе

ОЧНЫЙ ЭТАП

- 1

Лекции приглашенных врачей
и экспертов цифровой медицины
- 2

Постановка проблем
командам-участникам
- 3

Работа над решением проблемы
междисциплинарными командами
- 4

Презентация
результатов
- 5

Выбор и награждение
победителей

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ
«ИННОВАЦИИ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ЗДРАВООХРАНЕНИИ»

Коломяжский пр-кт, д. 21 литера а, помещ. 136
197341 Санкт-Петербург, Россия
ИНН/КПП 7814762480/781401001
ОГРН 11978000035212024