



БайкалБиоМед

Байкальский центр  
биомедицинских  
исследований



**KAFFEE**

Kindly Anaerobic  
Fast FaEcal Exchange

# KAFFEE-машина – инновационное устройство для подготовки донорской микробиоты к трансплантации

Константин Апарцин,  
научный руководитель, д.м.н., профессор  
[science@baikalbiomed.ru](mailto:science@baikalbiomed.ru); @kapartsin

**ПРЕДАКСЕЛЕРАТОР НТИ 2025**



# Здоровье и микробиом кишечника



БайкалБиоМед  
Байкальский центр  
биомедицинских  
исследований

Рост общей  
заболеваемости  
населения \*



Дисбиоз \*\*  
кишечника



Необходимость коррекции  
кишечного микробиома\*\*



Трансплантация фекальной микробиоты –  
перенос обработанных каловых масс  
здорового донора реципиенту



\* В России за год общая заболеваемость возросла почти на 4%  
<https://realnoevremya.ru/news/280231-v-rossii-vyrosla-obschaya-zabolevaemost>

\*\* Human intestinal microbiome: Role in health and disease. Rev Esp Quimioter. 2024 Jul 9;canton09jul2024. doi: 10.37201/req/056.2024.

- **Нехватка доноров**
- **Ручной метод приготовления препарата для ТФМ (не одобрен РЗН, низкое качество, эстетические неудобства)**

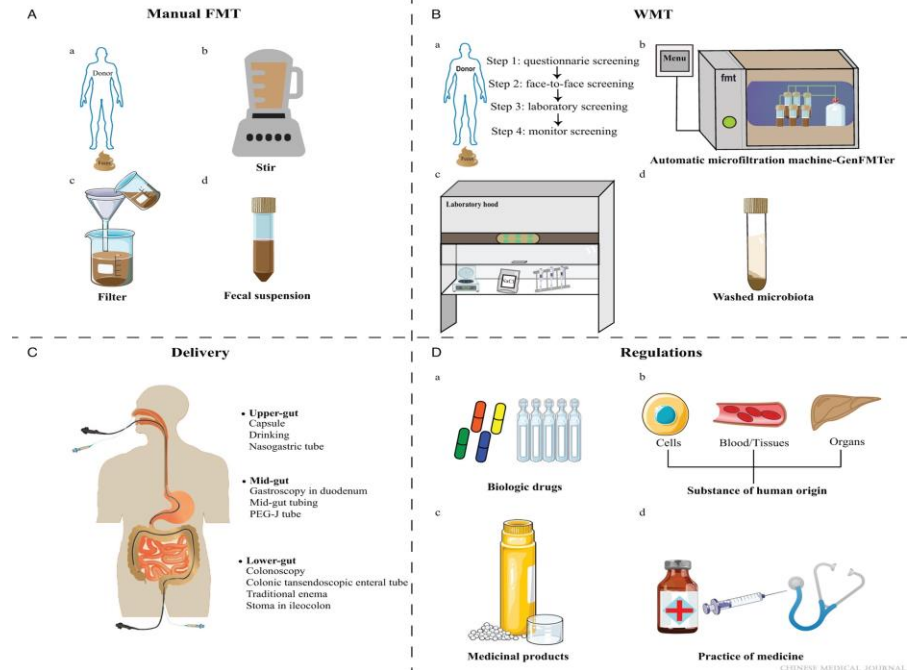
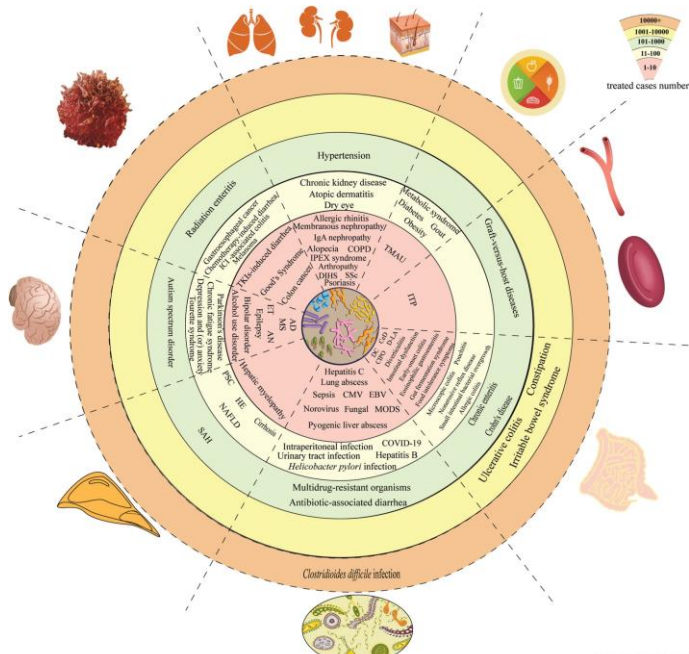


# Показания к ТФМ: мультисистемность



БайкалБиоМед  
Байкальский центр  
биомедицинских  
исследований

Многообещающее будущее ТФМ при 85 заболеваниях, связанных с дисбактериозом кишечника



Chinese Medical Journal®  
中华医学杂志-英文版

Wang Y, Zhang S, Borody TJ, Zhang F. Encyclopedia of fecal microbiota transplantation: a review of effectiveness in the treatment of 85 diseases. Chin Med J (Engl). 2022 Aug 20;135(16):1927-1939. doi: 10.1097/CM9.0000000000002339. PMID: 36103991; PMCID: PMC9746749.



# ТФМ в Российской Федерации (2024)

## Заявление о рассмотрении протокола клинической апробации

1. Наименование федеральной медицинской организации, научно или образовательной организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, являющейся разработчиком протокола клинической апробации.	федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)
2. Адрес места нахождения организации.	119991, г.Москва, ул.Трубецкая д.8, стр.2
3. Контактные телефоны и адреса электронной почты.	+7 903 506-61-53, kiryukhin_a_p@staff.sechenov.ru
4. Название предлагаемого для клинической апробации метода профилактики, диагностики, лечения и реабилитации.	Эндоскопический метод трансплантации свежей фекальной микробиоты в лечение Clostridium difficile-ассоциированной болезни у пациентов старше 18 лет с тяжелым, осложненным, рефрактерным, рецидивирующим ее течением по сравнению со стандартной антибактериальной терапией
5. Число пациентов, необходимое для проведения клинической апробации.	192 пациента: 2024- 64 пациента 2025- 64 пациента 2026- 64 пациента

### Приложение:

1. Протокол клинической апробации на 51 л.
2. Индивидуальная регистрационная карта наблюдения пациента в рамках клинической апробации на 3 л.
3. Согласие на опубликование протокола клинической апробации на официальном сайте Министерства в сети Интернет на 1 л.

Ректор ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)



Глыбочко П.В.

www.gastro.j.ru

Клинические рекомендации/Clinical guidelines

<https://doi.org/10.22416/1382-4376-2023-33-3-85-119>  
УДК 616.4:622.7-379.852.13



## Практические рекомендации Научного сообщества по содействию клиническому изучению микробиома человека, Российской гастроэнтерологической ассоциации и Российского общества по профилактике неинфекционных заболеваний по диагностике и лечению Clostridioides difficile (C. difficile)-ассоциированной болезни у взрослых

В.Т. Ивашкин<sup>1</sup>, О.С. Ляшенко<sup>1\*</sup>, О.М. Драпкина<sup>2</sup>, О.П. Алексеева<sup>3</sup>, С.А. Алексеев<sup>4</sup>, Д.Н. Андреев<sup>5</sup>, А.Ю. Барановский<sup>6</sup>, О.В. Голощапов<sup>7</sup>, Н.В. Железняк<sup>8</sup>, О.Ю. Зольникова<sup>9</sup>, И.Л. Кларитская<sup>10</sup>, Н.В. Корочанская<sup>11</sup>, Т.Л. Лапина<sup>12</sup>, И.В. Маев<sup>13</sup>, Р.В. Масленников<sup>14</sup>, П.Г. Мязин<sup>15</sup>, П.В. Павлов<sup>16</sup>, М.В. Перекалина<sup>17</sup>, Н.А. Писаренко<sup>18</sup>, А.В. Повторейко<sup>19</sup>, Е.А. Полуштова<sup>20</sup>, Л.А. Секретарева<sup>21</sup>, А.В. Ткачев<sup>22</sup>, Ю.М. Трошина<sup>23</sup>, А.С. Труханов<sup>24</sup>, А.И. Ульянов<sup>25</sup>, С.Г. Филатов<sup>26</sup>, В.В. Цуканов<sup>27</sup>, О.С. Шафрин<sup>28</sup>

<sup>1</sup> ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова» (Сеченовский университет), Министерство здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация  
<sup>2</sup> ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерство здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация  
<sup>3</sup> ФГБОУ ВО «Приморский государственный медицинский университет» Министерство здравоохранения Российской Федерации, Нижний Новгород, Российская Федерация  
<sup>4</sup> ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Министерство здравоохранения Российской Федерации, Хабаровск, Российская Федерация  
<sup>5</sup> ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерство здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация  
<sup>6</sup> ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» Санкт-Петербург, Российская Федерация  
<sup>7</sup> ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Санкт-Петербург, Российская Федерация  
<sup>8</sup> ФГБУЗ «Курская областная многопрофильная клиническая больница» комитета здравоохранения, Курская область, Российская Федерация  
<sup>9</sup> ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация  
<sup>10</sup> ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерство здравоохранения Российской Федерации, Курск, Российская Федерация  
<sup>11</sup> ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерство здравоохранения Российской Федерации, Волгоград, Российская Федерация  
<sup>12</sup> ФГБУЗ «Смартовский центр» «Смартовская краевая клиническая больница», Смартово, Российская Федерация  
<sup>13</sup> ФГБУЗ «Кавказская краевая больница им. А.С. Дзержинского», Петропавловск-Камчатский, Российская Федерация  
<sup>14</sup> ФГБУЗ ВО «Псковская областная инфекционная больница», Псков, Российская Федерация  
<sup>15</sup> ФГБУЗ РМБ «Медицина № 1», г. Ижевск-Од, Российская Федерация  
<sup>16</sup> ФГБОУ ВО «Российский государственный медицинский университет» Министерство здравоохранения Российской Федерации, Ростов на Дону, Российская Федерация  
<sup>17</sup> ФГБУЗ «Тульская областная клиническая больница», Тула, Российская Федерация  
<sup>18</sup> ФГБУЗ «Гематологическая областная клиническая больница им. В.Д. Бабкина», Тамбов, Российская Федерация  
<sup>19</sup> ФБНУ «Федеральный исследовательский центр "Криокриотический научный центр Сибирского отделения Российской академии наук"», Красноярск, Российская Федерация

ТОП-10, есть инвестиции более 1 млрд долл.

1. Глобальная экономика
2. Климатическая терапия
3. Биомедицина
4. Доставка лекарств в организм
5. Искусственный интеллект в медицине
6. Иммунотерапия
7. Ферментативная медицина
8. Теломедицина
9. Биоматериалы
10. Прогнозная медицина

Растущие, есть инвестиции до 1 млрд долл.

- Технологии репродукции
- 3D печать
- Микрономная терапия
- Максимальная интеграция
- Максимальная виртуальность
- Поведенческая терапия
- Нейронные интерфейсы
- Лазерная хирургия
- Матричная стимуляция
- Системы поддержки принятия решений
- Прогнозная диагностика
- Экстракция белков

«Спящие», нет инвестиций

- Технологии биомедицинских процессов
- Дистанционные стимуляторы мозга
- Циклические пептидные препараты
- Глобальная экономика
- Нанороботы
- Иммунотерапия
- Электронно-лучевые технологии
- «ИИ» терапия
- Флуоресцентные белки
- Управление ассоциацией коллекторов
- Флуоресцентные зонды
- Виртуальность УЗИ
- Медицинская теледиагностика

1. Технологии, включенные в массовые публикации (2020 статей) и стартапы до 2023 года, базирующиеся на технологиях. Данные об инвестициях за 2023 год в соответствии с отчетом «на основе данных SciSearch».

Market Global Fecal Microbiota Transplantation (FMT)  
Market Size, Status & Forecast to 2031 By Type : Fermentation, Fresh, Cryopreservation  
By Application : Intestinal Disease, Extraintestinal Disease, Other

MY VERIFIED  
MARKET  
RESEARCH







# Рынок ТФМ Европы и стран АТР (USD млн)

Страна	2023	2024	2025	2026	2027	Страна	2023	2024	2025	2026	2027
Германия	28.68	29.83	31.09	32.47	34.02	Китай	25.29	26.47	27.76	29.17	30.76
Соед.К-во	21.91	22.80	23.77	24.83	26.03	Австралия	14.54	15.25	16.03	16.88	17.84
Франция	18.14	18.82	19.57	20.39	21.32	Индия	12.24	12.94	13.69	14.52	15.45
Италия	6.56	6.79	7.04	7.32	7.64	Япония	5.87	6.16	6.48	6.83	7.23
Испания	5.18	5.36	5.56	5.78	6.03	Ю. Корея	4.41	4.62	4.84	5.09	5.36
Россия	4.98	5.17	5.37	5.60	5.85	Россия	4.98	5.17	5.37	5.60	5.85
Всего:	101.96	105.75	109.90	114.44	119.57	Всего:	79.24	83.08	87.28	91.85	97.00

PAM  
2 058,2

TAM  
163,7

SAM 34,3

SOM  
РФ/ЕАЭС  
/КНР  
5,0

The Brains Insights Europe & Asia Pacific Fecal Transplant Therapy Market, Insights Forecasts to 2033

By Route of Administration (Oral Capsules, Enema, Nasogastric Tubes and Colonoscopy), Disease (Autism, Parkinson's Disease (PD), Obesity, Diabetes Mellitus, Clostridium Difficile Infection and Others), End-User (Hospitals, Specialty Clinics and Research Institutes), Region, Industry Analysis, Market Size, Share, Growth, Trends, Forecast 2024 to 2033

Рынок средств для коррекции микробиома: 2024 = 433; 2036 = 6950

<https://www.researchnester.com/reports/microbiome-therapeutics-market/2852>

<https://www.verifiedmarketresearch.com/product/microbiome-therapeutics-market/>

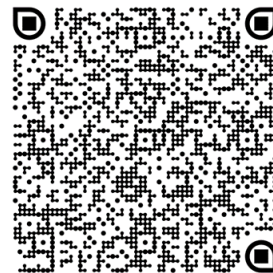
CAGR= 5.38%

CAGR= 20.23%



## KAFFEE

### Kindly Anaerobic Fast FaEcal Exchange



↑ Видео



Устройство  
(KAFFEE-машина)



Транспортировочный кейс



Расходные материалы



Сервисное обслуживание 24/7

## Принципы разработки

- Забота о доноре
- Забота о микробиоте
- Забота о персонале
- Забота о пациенте



### Забота о доноре

- Транспортировочный контейнер ( $\text{CO}_2$ ;  $+4^\circ\text{C}$  до 24 часов)
- Доставка в центр курьером
- Нет необходимости в 6-часовом или 1-часовом протоколе
- Контроль безопасности хранения материала (RFID)





### Забота о микробиоте

- Сохранение строгих анаэробов!
- Бережное перемешивание / суспендирование (нет кавитации и токсического эффекта O<sub>2</sub>)
- Криоконсервация по стандартам хранения плазмы крови или биобанкирования



БайкалБиоМед  
Байкальский центр  
биомедицинских  
исследований



НИИ ОНИКС



Участник



Научно-  
образовательный  
центр





### Забота о персонале

- Отсутствие прямого контакта с материалом донора
- CRM и контроль этапов транспортировки / переработки / хранения препарата / совместимость с ЕИБД (АИСТФМ)
- «Эстетика чашки кофе»





### Забота о пациенте

- Высокая степень фильтрации препарата
- Повышение эффективности ТФМ за счет орошения при ФКС через спрей-катетер
- Применимы любые способы доставки «южным маршрутом» (эндоскопия, катетер, ретенционная клизма, микроклизма)
- Перспективы использования лиофилизатов





# Защита интеллектуальной собственности



**БайкалБиоМед**  
Байкальский центр  
биомедицинских  
исследований



Патент № 2745125 С1 Российская Федерация, МПК A61J 1/05, A61J 1/22, G01N 1/10. Устройство и способ подготовки в анаэробных условиях донорской фекальной микробиоты к трансплантации : № 2020123436 : заявл. 15.07.2020 : опубл. 22.03.2021 / К. А. Апарцин ; заявитель Общество с ограниченной ответственностью «Байкальский центр биомедицинских исследований». – EDN LCBDBQ.

Патент № 038549. Устройство и способ подготовки в анаэробных условиях донорской фекальной микробиоты к трансплантации : № 202091623 : заявл. 30.07.2020 / К. А. Апарцин ; заявитель Общество с ограниченной ответственностью "БайкалБиоМед" (RU). – EDN QHVDRA.

Патент на полезную модель № CN220564596U. Device and the method for preparation in anaerobic conditions of donor Fecal microbiota for transplantation : заявл. 22.07.2020 : опубл. 08.03.2024 / К. А. Apartsin ; заявитель LIMITED LIABILITY COMPANY «BAIKAL BIOMEDICAL RESEARCH CENTER» («BAIKALBIOMED» LLC). – EDN НОНАРА.

Патент № IL285149A PCT Израиль. Device and method for preparation of donor faecal microbiota for transplantation under anaerobic conditions : заявл. 22.07.2020 : опубл. 01.09.2024 / К. А. Apartsin ; заявитель Limited Liability Company «Baikal Biomedical Research Center» («BaikalBioMed» LLC). – EDN IONWHO.



# Защита интеллектуальной собственности



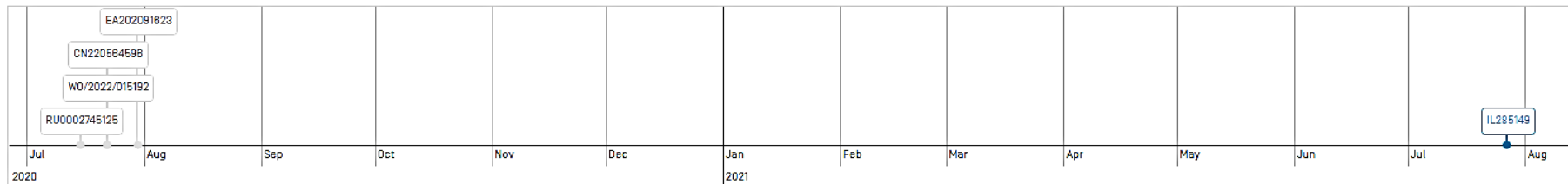
БайкалБиоМед  
Байкальский центр  
биомедицинских  
исследований



## 1. IL285149 - DEVICE AND METHOD FOR PREPARATION OF DONOR FAECAL MICROBIOTA FOR TRANSPLANTATION UNDER ANAEROBIC CONDITIONS

National Biblio. Data Patent Family Documents

PermaLink



**RU0002745125** DEVICE AND THE METHOD FOR PREPARATION IN ANAEROBIC CONDITIONS OF DONOR FECAL MICROBIOTA FOR TRANSPLANTATION

Appl.No 2020123438 Pub.Kind C1

Appl.Date 15.07.2020  
Inclusion Criteria IC5 Pub.Date 22.03.2021

**WO/2022/015192** DEVICE AND METHOD FOR PREPARING UNDER ANAEROBIC CONDITIONS DONOR FECAL MICROBIOTA FOR TRANSPLANTATION

Appl.No PCT/RU2020/000385 Applicant LIMITED LIABILITY COMPANY "BAIKAL BIOMEDICAL RESEARCH CENTER" [BAIKALBIOMED" LLC] Pub.Kind A Pub.Lang ru

Appl.Date 22.07.2020  
Inclusion Criteria IC8 Pub.Date 20.01.2022

**CN220564596** DEVICE FOR PREPARING FECAL MICROBIAL DONORS FOR TRANSPLANTATION UNDER ANAEROBIC CONDITIONS

Appl.No 202090000399.2 Applicant BEGAL BIOMEDICAL RESEARCH CENTER, INC. Pub. Kind U

Appl.Date 22.07.2020  
Inclusion Criteria IC2 Pub.Date 08.03.2024

**EA202091623** УСТРОЙСТВО И СПОСОБ ПОДГОТОВКИ В АНАЭРОБНЫХ УСЛОВИЯХ ДОНОРСКОЙ ФЕКАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ К ТРАНСПЛАНТАЦИИ

Appl.No 202091823 Applicant OBSHCHESTVO S OGRANICHENNOJ OTVETSTVENNOSTYU "BAIKALBIOMED" Pub.Kind A1,B1

Appl.Date 30.07.2020  
Inclusion Criteria IC8 Pub.Date 13.09.2021

**IL285149** DEVICE AND METHOD FOR PREPARATION OF DONOR FAECAL MICROBIOTA FOR TRANSPLANTATION UNDER ANAEROBIC CONDITIONS

Appl.No 285149 Applicant APARTSIN KONSTANTIN ANATOLEVICH Pub. Kind A,B1 Pub. Lang en

Appl.Date 27.07.2021  
Inclusion Criteria IC2 Pub.Date 01.12.2021



# Конкурирующие решения



БайкалБиоМед  
Байкальский центр  
биомедицинских  
исследований

Наименование решения	Страна	Краткое описание, характеристики сравнения	Фаза разработки	Преимущества технологии KAFFEE
<b>Ручной метод подготовки микробиоты (технология)</b>	США (1958)	Суспендирование с помощью миксера / блендера им фильтрация с помощью сетчатых / тканых/бумажных фильтров при доступе атмосферного воздуха. Эстетические неудобства.	Рутинная практика (стандарт)	Сбор, хранение, транспортировка, переработка донорского материала и получение препарата микробиоты в анаэробных условиях без прямого контакта персонала.
GenFMTer (мед. изделие)	КНР (2014)	Промывание донорской микробиоты, контроль анаэробности не описан.	Локальная практика, не коммерц.	Поддержание анаэробной (CO2) и холодовой цепи, простота и удобство для широкого применения.
Gut Microbiome CAP (мед. изделие)	США	Инкапсулирование донорского кала	Не одобрено FDA / , не коммерц.	Получение суспензии (иной метод применения микробиоты), пригодной для последующей лиофилизации со свойствами подготовленной биоты
REBYOTA (лек. средство)	Швейцария	Препарат донорской фекальной микробиоты стоимостью USD 9,000 за дозу (150 ml). Продукт FERRING PHARMACEUTICALS	Одобрено FDA / не зарег-но в РФ и ЕАЭС	Гарантированная анаэробность, техническая доступность, низкая стоимость
МааТ013 (лек. средство)	Франция	Донорская стандартизованная обогащенная экосистема для ТФМ с широким разнообразием, содержащая Butycoг. Продукт МААТ PHARMA.	Фаза III КИ орфанного препарата FDA and EMA	Подготовка продукта микробиоты с широким терапевтическим потенциалом и гарантированным сохранением анаэробов
BIOMICTRA (лек. средство)	Австралия	Biomictra шприцы микробиоты для ТФМ, содержащие 12.5г фекальной микробиоты в качестве активного ингредиента. Продукт Биомбанка.	Одобрено FDA / не зарег-но в РФ и ЕАЭС	Высокая производительность, гарантированное сохранение анаэробов
VOWST (лек. средство)	Швейцария	Споры фекальной микробиоты как активный ингредиент стоимостью USD 17,000 за дозу. Продукт NESTLÉ HEALTH SCIENCE / Seres Therapeutics, Inc..	Одобрено FDA / не зарег-но в РФ и ЕАЭС	Гарантированная анаэробность, техническая доступность, низкая стоимость





# Целевые группы



БайкалБиоМед  
Байкальский центр  
биомедицинских  
исследований

**B2G**



МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



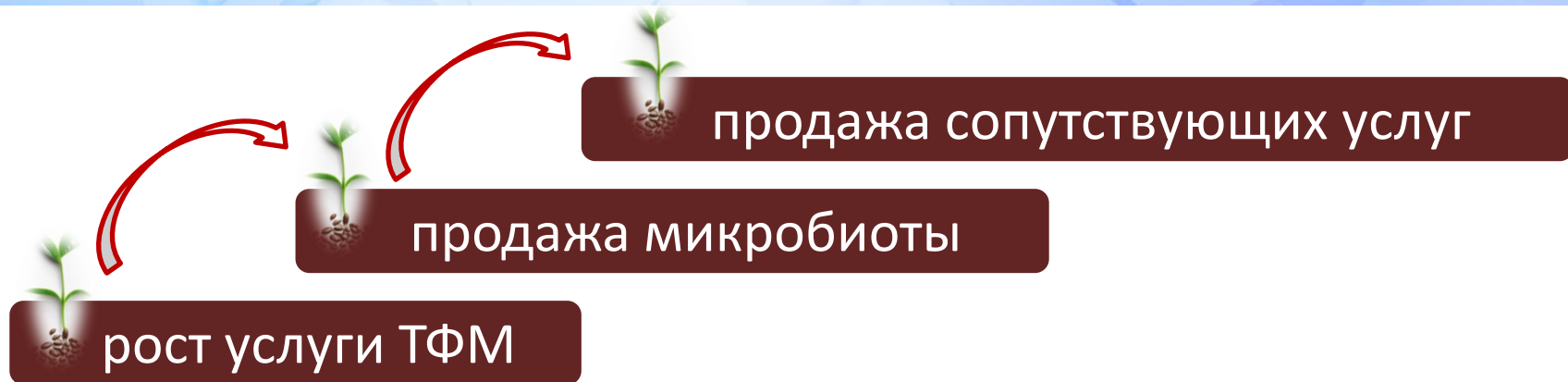
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ  
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**ФМБА РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО

**B2B**

- Медицинские научно-исследовательские учреждения и вузы
- Производственные аптеки (экспериментальный правовой режим)
- Крупные сетевые диагностические центры
- Банки фекальной микробиоты
- Частные клиники
- Многопрофильные государственные лечебные учреждения



## «Бритва и лезвие» (Lock-In)

**KAFFEE-машина недорогая (для поставки в бюджетные учреждения)**

**Разовые расходные материалы с повышенной маржинальностью**

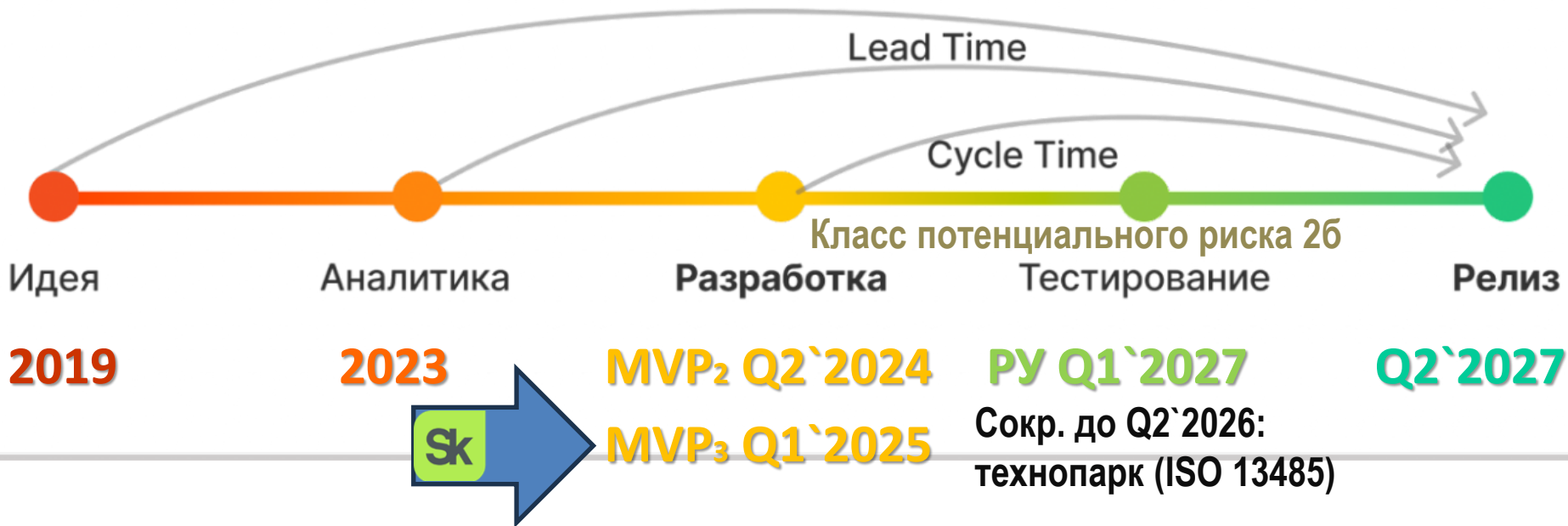


# Аппаратный комплекс

Time to market



БайкалБиоМед  
Байкальский центр  
биомедицинских  
исследований



МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ от 30.08.2021 г. № 885н

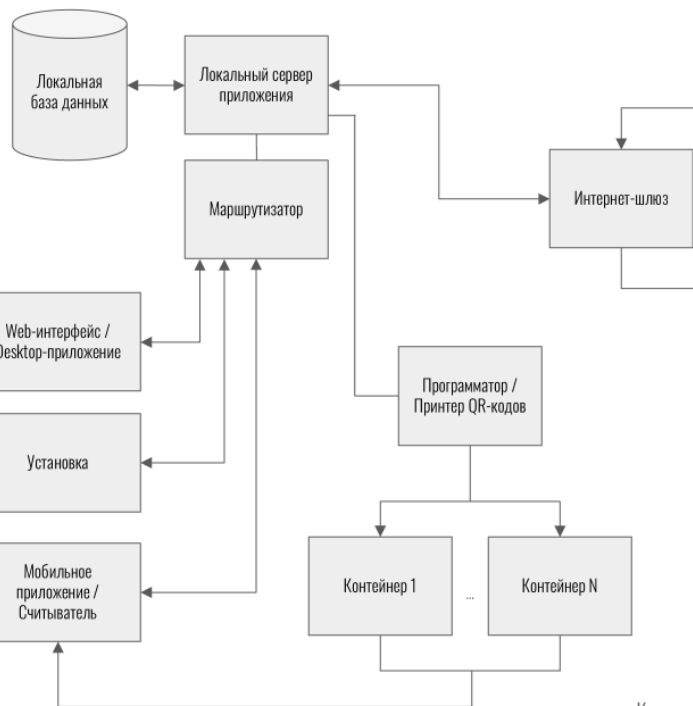
- Новый вид медицинского изделия (первое в классе в РФ/ЕАЭС);
- Применение новых сложных и (или) уникальных и (или) специальных методов профилактики, диагностики и лечения, а также применение новых сложных медицинских технологий



# Программный комплекс



БайкалБиоМед  
Байкальский центр  
биомедицинских  
исследований

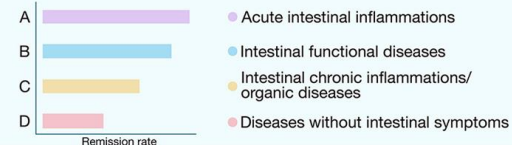


Клиника

- CRM – dataset
- NGS (донор/реципиент)
- СППВР (matching)

Облачная инфраструктура

## Effectiveness of FMT therapy

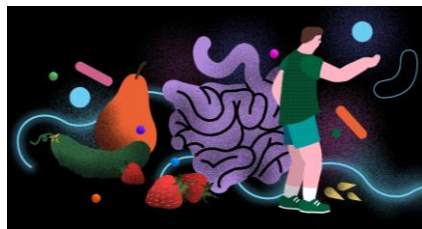


## FMT database helps medical innovation



Chen Q, Wu C, Xu J, Ye C, Chen X, Tian H, Zong N, Zhang S, Li L, Gao Y, Zhao D, Lv X, Yang Q, Wang L, Cui J, Lin Z, Lu J, Yang R, Yin F, Qin N, Li N, Xu Q, Qin H. Donor-recipient intermicrobial interactions impact transfer of subspecies and fecal microbiota transplantation outcome. *Cell Host Microbe*. 2024 Mar 13;32(3):349-365.e4. doi: 10.1016/j.chom.2024.01.013. Epub 2024 Feb 16. PMID: 38367621.

Hongliang Tian, Xinjun Wang, Zhixun Fang, Long Li, Chunyan Wu, Dexi Bi, Ning Li, Qiyi Chen, Huanlong Qin, Fecal microbiota transplantation in clinical practice: Present controversies and future prospects, *hLife*, Volume 2, Issue 6, 2024, Pages 269-283, ISSN 2949-9283, <https://doi.org/10.1016/j.hlife.2024.01.006>.

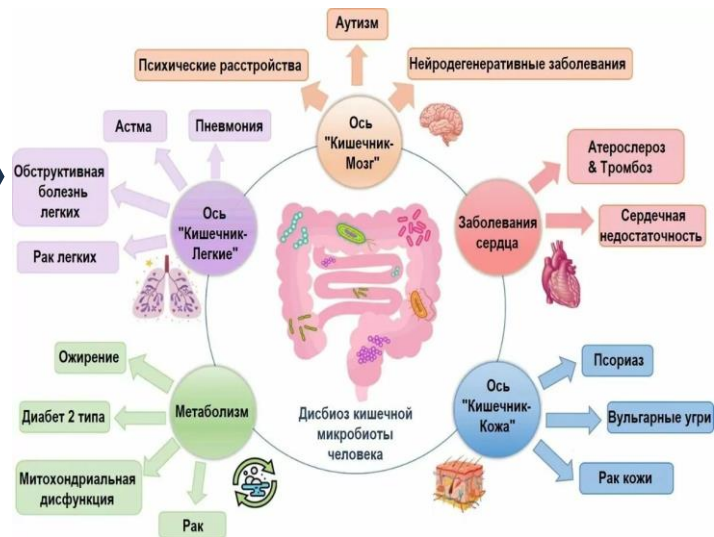


Поиск доноров  
(«Охота на микробиом»)



**KAFFEE**  
Kindly Anaerobic  
Fast FaEcal Exchange

Процессинг препарата  
кишечной микробиоты



**Расширение показаний  
к применению ТФМ для  
коррекции дисбиоза**

Благодаря быстрому развитию и применению метагеномики, а также метатранскриптомики, метапротеомики и метаболомики стало возможным идентифицировать новые микробные диагностические маркеры, которые обеспечат раннюю диагностику и новые методы лечения. Wang WL, et al. Application of metagenomics in the human gut microbiome // World J Gastroenterol 2015; 21(3): 803-81 <https://propionix.ru/metagenomika-i-mikrobiom#omiki>





# Продвижение проекта в 2024: эффект НТИ



БайкалБиоМед

Байкальский центр  
биомедицинских  
исследований



Сахалин 8-21 июля

## ДИПЛОМ

Награждается

Апарцин  
Константин Анатольевич

за успешное прохождение акселерационной программы  
в Национальном сетевом акселераторе в рамках проектно-образовательного интенсива «Архипелаг 2024» 10-26 июля 2024 года

Проект:

машина (KindyAnaerobicFastFecalExchange) - устройство  
подготовки в анаэробных условиях донорской фекальной  
микробиоты к трансплантации

Исполнительное  
лицо по массовой акселерации  
платформа НТИ

С.А. Синегубкин

Ячейка Будущее

Архипелаг2025.рф

SECHENOVTECH SECHENOVTECH

## Диплом ФИНАЛИСТА

подтверждает, что  
Апарцин Константин Анатольевич  
является финалистом летнего сезона акселерационной программы поддержки  
проектных команд и студенческих инициатив для формирования  
инновационных продуктов «SechenovTect» сентябрь-декабрь 2024 г.

проект  
KAFFEE

## Диплом ФИНАЛИСТА

подтверждает, что  
Макаева Альбина Владимировна  
является финалистом летнего сезона акселерационной программы поддержки  
проектных команд и студенческих инициатив для формирования  
инновационных продуктов «SechenovTect» сентябрь-декабрь 2024 г.

проект  
KAFFEE

Свиридов Андрей Алексеевич  
Первый проректор ВГАУ ВО Парий МГУ им. И.С. Яковлева  
Министерства России (Самарский Университет)



## BRICS SOLUTIONS AWARDS 2024

LONGLIST

Nomination:  
Biotechnology And National Health

LLC BaikalBioMed

Device:  
KAFFEE: innovative technology for  
metagenomic correction of human  
health



HealthNet  
BRICS Hub

## CERTIFICATE OF COMPLETION

This certifies that  
*BaikalBioMed*  
(with the project **The KAFFEE machine**)

has successfully completed the **HealthNet BRICS Hub Program**,  
demonstrating a strong commitment to advancing innovation  
and fostering international collaboration in the HealthNet sector.

20 December 2024

Anton Melnikov  
Founder, Income



Income  
Innovation Company  
in the Middle East

ПЛАТФОРМА НТИ



# Команда проекта и партнеры



БайкалБиоМед

Байкальский центр  
биомедицинских  
исследований



**Валентина Смирнова**

Сооснователь, директор, MBA,  
[ceo@baikalbiomed.ru](mailto:ceo@baikalbiomed.ru),  
операционная деятельность



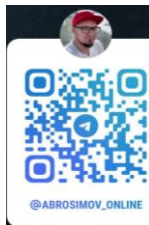
**Константин Апарцин**

Сооснователь, научный руководитель  
[science@baikalbiomed.ru](mailto:science@baikalbiomed.ru)  
автор идеи, гипотезы и технологии



**Альбина Макаева**

[marketaccess@baikalbiomed.ru](mailto:marketaccess@baikalbiomed.ru)  
Директор по развитию Продвижение  
Эксперт НТИ



**Илья Абросимов**

[it@baikalbiomed.ru](mailto:it@baikalbiomed.ru)  
IT-директор, руководитель разработки  
программного комплекса



**Участник**

Финансовая поддержка  
2019-2024 гг. 5 730 471 р.



Межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня «Байкал»:  
софинансирование, PR  
организационная поддержка, GR



ООО «Научно-исследовательский институт объединения научно-технических инноваций и комплексных систем»: **НИИ ОНИКС**  
ОКР аппаратного комплекса

## ВЫПИСКА из Реестра малых технологических компаний

27.06.2024г.  
дата формирования выписки

№ 2764  
номер реестровой записи

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАЙКАЛЬСКИЙ  
ЦЕНТР БИОМЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ"  
полное наименование юридического лица



БайкалБиоМед

Байкальский центр  
биомедицинских  
исследований



**KAFFEE**

Kindly Anaerobic  
Fast FaEcal Exchange

# KAFFEE-машина – инновационное устройство для подготовки донорской микробиоты к трансплантации

Национальная прорывная технология  
метагеномной регуляции здоровья человека

**ПРЕДАКСЕЛЕРАТОР НТИ 2025**