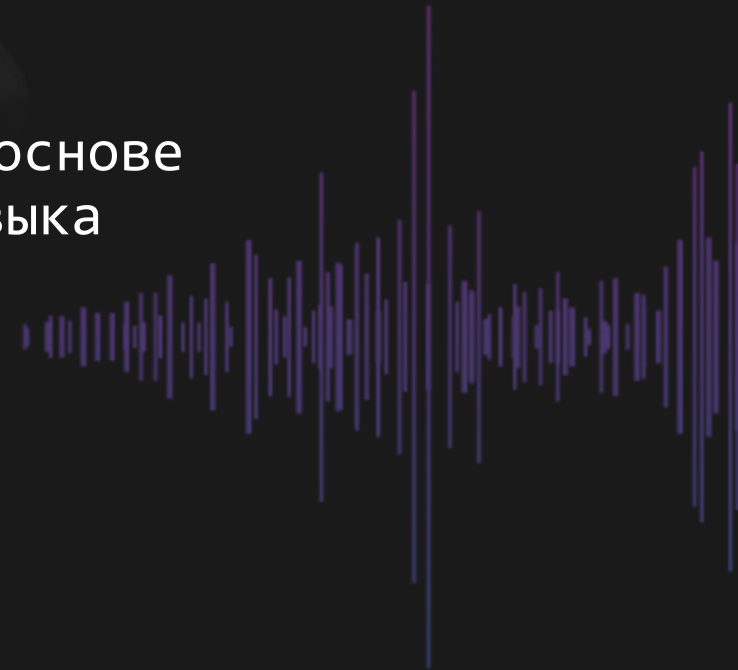


# iPavlov Healthcare

цифровизация медицинских учреждений на основе  
технологий обработки естественного языка



## Цифровизация здоровья

## Цифровизация медицины

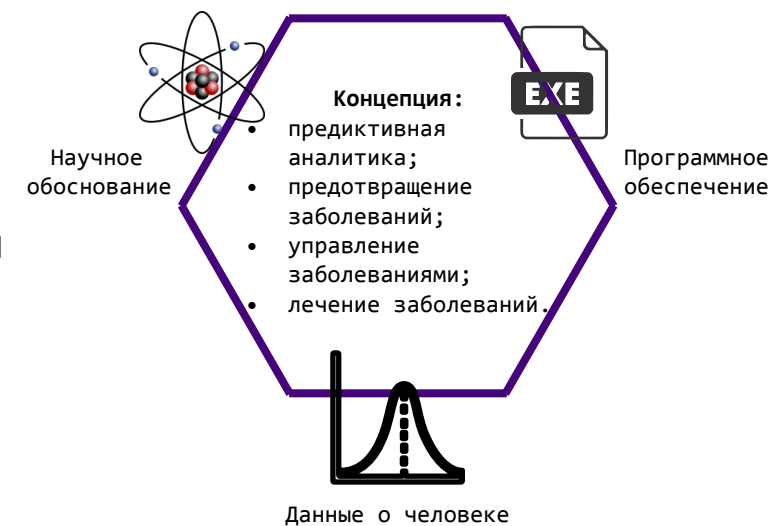
## Цифровизация терапии



Улучшение качества клиентского сервиса, B2C



Улучшение качества диагностики и лечения, B2B



Терапевтические вмешательства на основе ПО





## Единый аппаратно-программный контур цифровизации медицинского учреждения

Сбор данных

Анализ данных

→ Робототехника

Искусственный интеллект ←

→ Интернет вещей

Большие данные ←

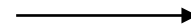
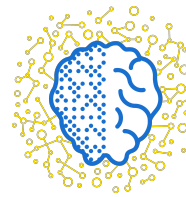
→ Беспроводная связь



# Технологический задел



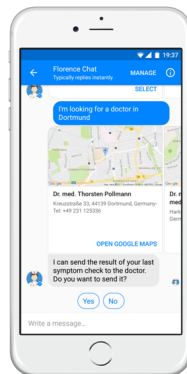
Текстовые данные о пациенте



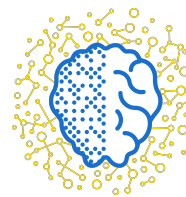
Распознавание сущностей, обработка медицинских данных



Цифровая карта пациента; СППВР, проверка диагноза



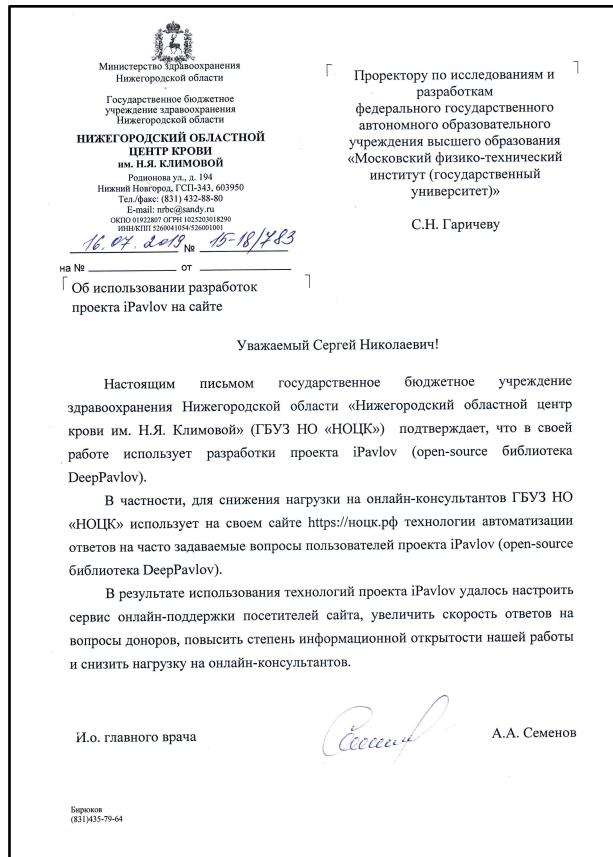
Чат-бот для сбора анамнеза



Распознавание сущностей, сантименты



СППР при первичном опросе пациента



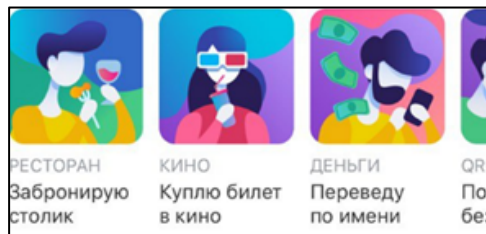
## Возможность развития разработки:

Разработка навыков согласно стратегии больницы

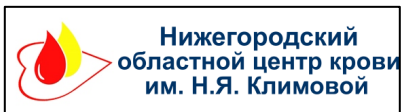
Шаблоны внешних навыков от iPavlov

Перенос и адаптация

amazon alexa prize



Создание Chit-Chat больницы



Решение задачи автоматизации вопросно-ответной системы на сайте



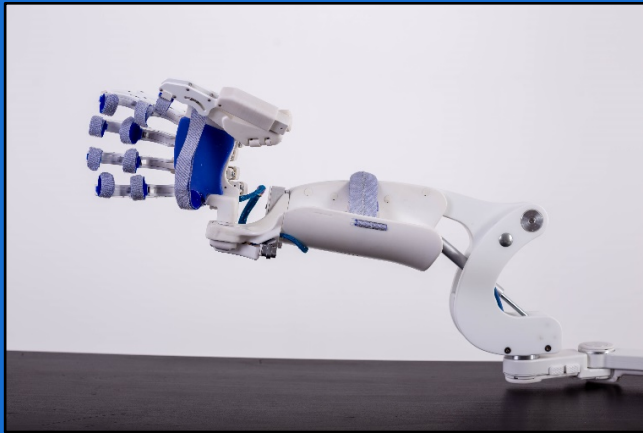
Создание информационного терминала  
для медицинских учреждений



Создание телемедицинской системы  
для удаленных консультаций



Нейротренажер



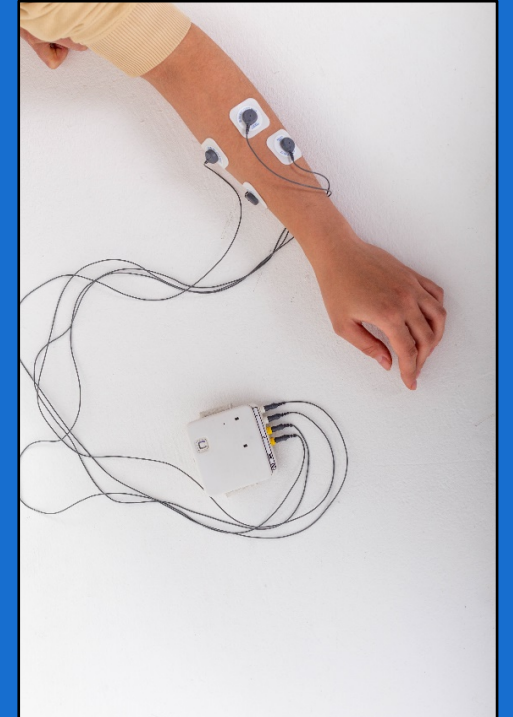
Нейрогарнитура



Нейротэс



Нейрофэс



Когниграф

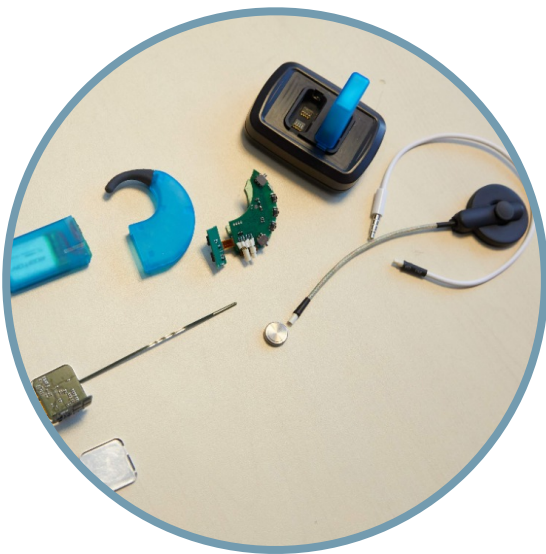


Трекинг глаз



Роботом





## Высокотехнологичное производство кохлеарных имплантов

Медицинское устройство (имплант), способное преобразовать электрические импульсы, поступающие от внешнего микрофона, в сигналы, обрабатываемые нервной системой человека. Устройство генерирует электрические импульсы, приводящие к возбуждению нейронов в ушной улитке. Позволяет компенсировать потерю слуха при наличии у пациента сенсоневральных нарушений.



## Модернизация программного и аппаратного обеспечения медицинского иммуноферментного фотометра

Планшетный фотометр (анализатор) предназначен для проведения лабораторной диагностики (*in vitro*).

В рамках проекта реализуется разработка новой программы управления с элементами телемедицины, новой электрической схемы и печатных плат, чертежей корпусных деталей.



Разработка аппарата экстракорпоральной мембранной оксигенации, основанного на применении центробежного насоса канального типа

Целями проекта являются разработка и производство аппарата, обладающего лучшими показателями в сравнении с зарубежными аналогами, отечественных аналогов на данный момент не существует.



Рентгенодиагностические комплексы с системой поддержки принятия решений на основе искусственного интеллекта

Комплекс для рентгенологических исследований с цифровыми детекторами собственного производства, перспективных методов диагностики и систем поддержки принятия решений для постановки диагноза при обследованиях



## Создание и организация производства мобильного медицинского диагностического комплекса

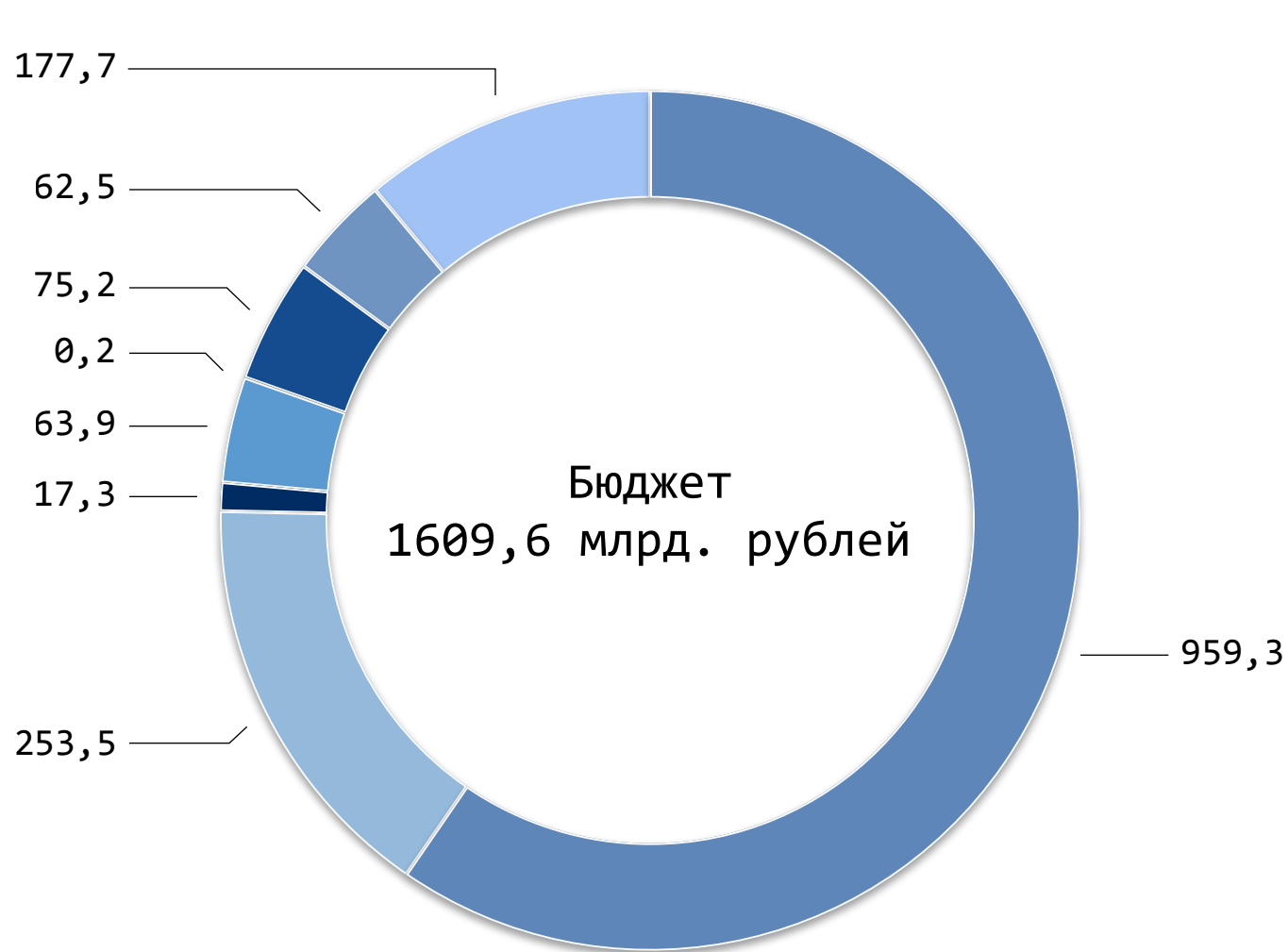
Система позволяет автоматизировать процедуру первичного просмотра флюорограмм и распознаватьстораживающие снимки с подозрением на патологию. Также возможно создание мобильных медицинских комплексов, которые оборудованы цифровыми флюорографами.



## Создание и организация производства ультразвуковых датчиков в медицине

Датчик - один из основных компонентов диагностической системы УЗИ, который конвертирует электрические сигналы в ультразвуковые колебания и производит ответные электрические импульсы, получая отраженное от внутренних тканей пациента эхо

# Коммерциализация



- Борьба с онко-заболеваниями
- Детское здравоохранение
- Кадровое обеспечение
- Инновационные медицинские технологии
- Экспорт
- Сердечно-сосудистые заболевания
- Первичная медицинская помощь
- Единый цифровой контур

Рынок цифровизации и инновационных технологий в медицине достигает **₽240** млрд. по **2** Федеральным проектам

Достижимые цели - оптимизация работы медицинских организаций, сокращение времени ожидания в очереди, упрощение процедуры записи на прием к врачу

# Key Milestones 2019-2020



Участие в написании дорожной карты по AI-tech на воркшопе НМИЦ им. В.А. Алмазова «Технологии будущего для умной клиники»



Доклад о коммерциализации технологий обработки естественного языка на встрече пользователей и разработчиков «DeepPavlov»



Подписание соглашения о стратегическом сотрудничестве с ХК АО «Швабе» на форуме "Биотехмед 2019»



Подписание трехстороннего соглашения между МФТИ, РФПИ и KACST о совместных ИИ проектах, инвестиционный форум Эр-Рияд 2019



Доклад о создании голосового ассистента «Betsy» для Expo 2020 Dubai на Баркемп «НТР 20.35»



Круглый стол «Состояние и перспективы развития в Российской Федерации аппаратуры для искусственной вентиляции легких»



# Key Milestones 2019-2020



Выступление на тему нейроробототехники на ICPM 2019 International Conference of Pharmacy and Medicine



Выступление о коммерциализации прикладных исследований в области ИИ на Mediametrics



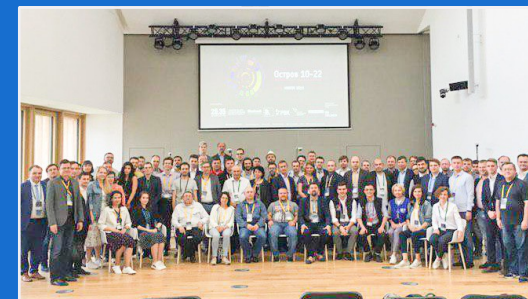
Выступление о совместной коммерциализации проектов в сфере искусственного интеллекта, открытие «Точки кипения СКФУ»



Выступление о создании системы распознавания сложных объектов, открытие лаборатории интеллектуальных криптографических систем



Привлечение инвестиций и поиск путей выхода на международные рынки на Swiss Business Hub в Швейцарском посольстве



Работа с региональными вузами по формированию проектов в сфере искусственного интеллекта, «Остров 10-22»

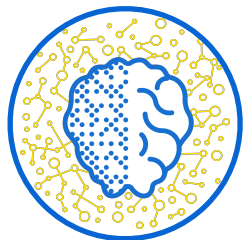
# Контакты

**Лоран Акопян** К.ф.-м.н.

- ◆ Исполнительный директор  
НИЦ АО «Швабе» в МФТИ
- ◆ Коммерциализация iPavlov на базе:



НИЦ АО «Швабе» в МФТИ



ООО «Айпавлов»

Loran V. Akopyan  
CEO iPavlov LLC



✉ [akobian.lv@mipt.ru](mailto:akobian.lv@mipt.ru)

☎ 7 (985) 274 23 36

🌐 [ipavlov.ai/](http://ipavlov.ai/)

🌐 <https://mipt.ru/science/labs/shvabe.ai/>

