

# **Умная Клиника - трансформация оказания медицинской помощи в цифровой экосистеме «Умного» Здравоохранения**

**Наталья Полушкина**

**Вице-президент и исполнительный директор**

**Кластер Биологических и Медицинских Технологий, Фонд «Сколково»**

# Ключевые драйверы цифровой трансформации системы здравоохранения

## Население

- Быстрое старение населения
- Растущая распространенность хронических заболеваний
- Изменение образа жизни
- Низкая приверженность терапии
- Отсутствие мотивации поддержания собственного здоровья
- Преобладание к 2025 году гаджет-ориентированных миллениалов над бэби-бумерами будет способствовать **быстрому внедрению интернета вещей** в обществе

## Здравоохранение

- Быстрорастущие бюджеты на здравоохранение
- Перегруженный персонал и инфраструктура
- Нарастающий **дефицит профессиональных кадров**
- **Несоответствие** между расходами на терапию и **результатами лечения**
- Развивающаяся модель оказания медицинской помощи по принципу «**в любое время и везде**»
- Растущая потребность в снижении нагрузки на стационар и **оказание медицинской помощи на дому**

## 4 Цифровая Революция

- Цифровые технологии, носимые устройства, телемедицина позволяют:**
- **Пациенту:** быть более осведомленным о своем здоровье, **сократить время** на диагностику и лечение
  - **Врачам:** иметь полный доступ к анамнестическим данным пациентов **для принятия правильных** решений и постановки диагноза
  - **Системе ЗО:** сократить повторные госпитализации, **оптимизировать** маршрутизацию пациента, **снизить расходы** на лечение





# Умная Клиника 2020-2030

## Основные элементы Умной Клиники:

- Инновационные технологии
- Пациенто-ориентированность
- Стандартизация
- Интеграция всех процессов в единый цифровой контур как внутри ЛПУ, так и за его пределами
- Высокая адаптивность к любым изменениям и вызовам
- Экономическая эффективность

- **Ключевые инновационные технологии Умной клиники:** Искусственный Интеллект, Робототехника, Технологии точной медицины, Геномика, AR/VR, Телемедицина, 3D-printing
- **Экономический эффект** от внедрения этих и других цифровых технологий будет способствовать сокращению расходов на систему здравоохранения более чем на **10%** в год
- **Умная Клиника – это решение глобальных вызовов системы здравоохранения:**
  - Кадровый дефицит (по оценке ВОЗ → 18 млн к 2030г):
  - Угрозы новых пандемий и нестандартных ситуаций



# Центр Инноваций и Интернета Вещей в Здравоохранении в Сколково



- Центр представляет новую форму внедрения инновационных технологических решений Умной клиники для масштабирования в учреждениях здравоохранения.
- Демонстрация «умного» алгоритма навигации пациента от скрининга до реабилитации позволяет системе практического здравоохранения эффективнее внедрять основные элементы Умной клиники, что способствует :
  - Улучшению диагностики и выбора терапии (4Рмедицина)
  - Сокращению нагрузки на врача
  - Большой приверженности к выполнению терапевтических рекомендаций, как врачами, так и пациентами
  - Снижению смертности
  - Оптимизации финансовой нагрузки на систему здравоохранения





# Центр Инноваций и Интернета Вещей в Здравоохранении в Сколково

## Зона немелкоклеточного рака легкого - алгоритм навигации пациента

- В 2020 году зарегистрировано **более 50 тыс.** больных раком легкого
- **Летальность** на 1 год с момента установления диагноза составляет **49%**
- НМРЛ встречается наиболее часто и составляет **свыше 85%** от всех случаев рака легкого



## Зона немелкоклеточного рака легкого - алгоритм навигации пациента

### Основные задачи:

- **Ранняя диагностика**
- Быстрая верификация диагноза, разработка плана **персонализированной** терапии;
- **Точное стадирования РЛ и стандартизация** выполнения клинических рекомендаций;
- **Снижение смертности**

### Акцент делается на:

- **Скрининговые программы** и раннее выявление РЛ с помощью низкодозовой КТ;
- **Цифровая радиология и цифровая патоморфология** с применением ИИ;
- Инновационные технологии в определении **молекулярного профиля опухоли;**
- Мульти-дисциплинарная **телемедицина;**
- **Программы поддержки** пациентов

### Представленные решения:

- **Скрининг:** НДКТ , платформенное решение Botkin.AI с ИИ резидента Сколково Интелложик
- **Диагностика:** ПЭТ-КТ, бронхоскопия , цифровая патоморфология (Юним, резидент Сколково), секвенирование нового поколения
- **Мультидисциплинарная комиссия:** Торакальный хирург-онколог, радиолог, химиотерапевт
- **Зона химиолучевой терапии:** предлучевая подготовка (3D/4D объемное), получение топометрического изображения
- **Программы поддержки пациентов в онкологии:** в центре представлена «Ассоциация онкологических пациентов «Здравствуй»»

