



# 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 миллеанеалов над бэбибумерами будет способствовать быстрому внедрению интернета вещей в обществе

### **Здравоохранение**

- **Быстрорастущие бюджеты** на здравоохранение
- **Перегруженные** 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 3O: сократить повторные госпитализации, оптимизировать маршрутизацию пациента, снизить расходы на лечение



### **Умная Клиника 2020-2030**



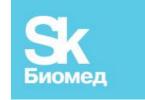
### Основные элементы Умной Клиники:

- Инновационные технологии
- о Пациенто-ориентированность
- о 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**





OHKO

OHKO

OHKO

OHKO

Anyman signal particified a particified and participation and particified and participation and part

- 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
  - Большей приверженности к выполнению терапевтических рекомендаций, как врачами, так и пациентами
  - Снижению смертности
  - Оптимизации финансовой нагрузки на систему здравоохранения







### 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%
- HMPЛ встречается наиболее часто и составляет **свыше 85%** от всех случаев рака легкого





# **Центр Инноваций и Интернета Вещей в Здравоохранении в Сколково**



### Зона немелкоклеточного рака легкого - алгоритм навигации пациента

### Основные задачи:

- Ранняя диагностика
- Быстрая верификация диагноза, разработка плана персонифицированной 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;
- о 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»»