



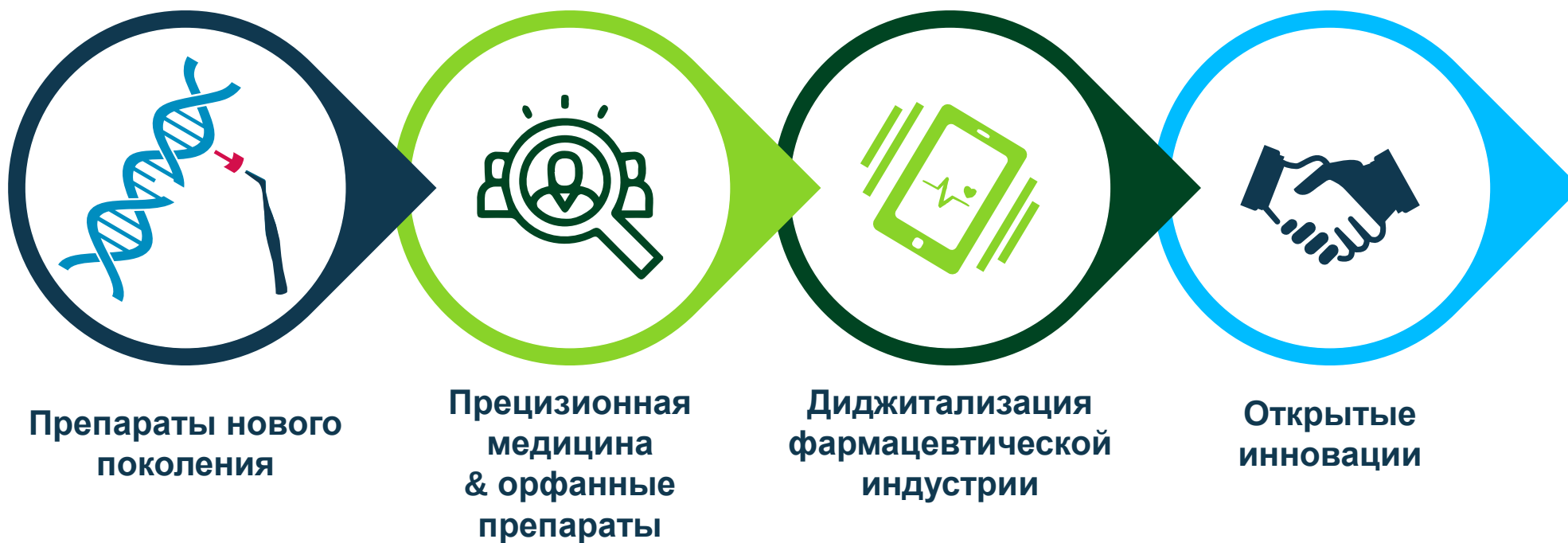
Модель открытых инноваций в цифровой трансформации фармы

в рамках конференции
«Цифровая трансформация
в медицине и фармацевтике:
эффекты от внедрения
информационных технологий»

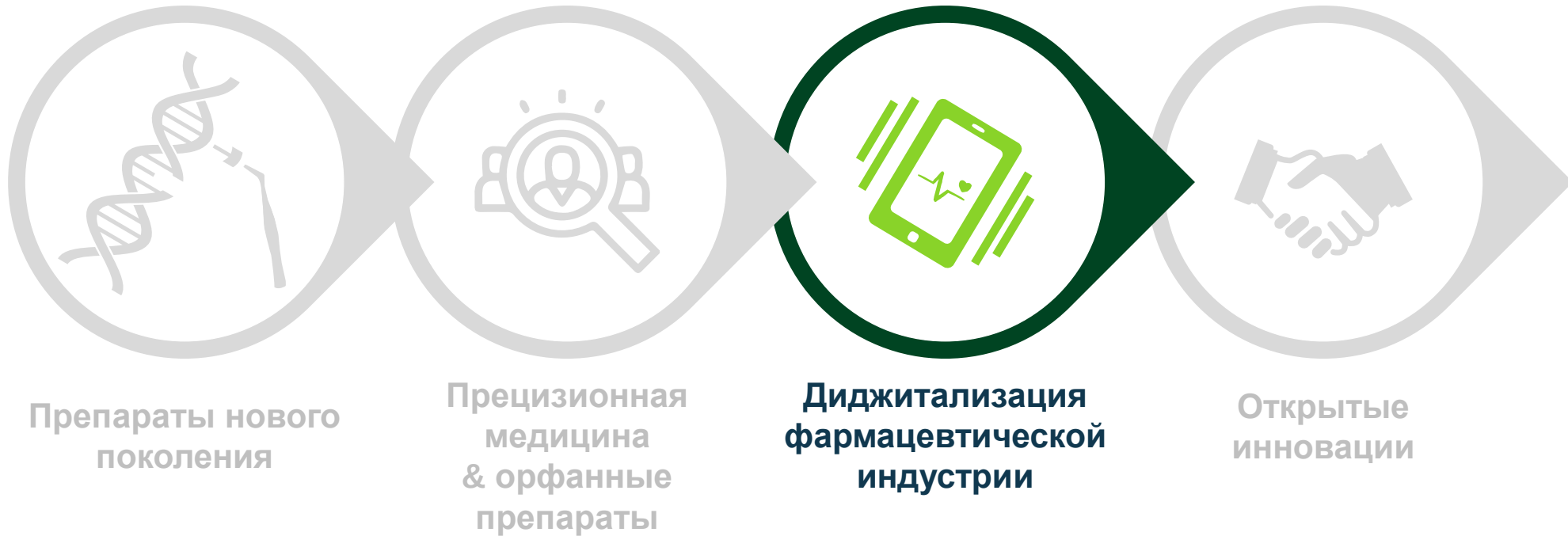
29.06.2021 //
Анастасия Аширова



Некоторые тренды в Life Science и R&D

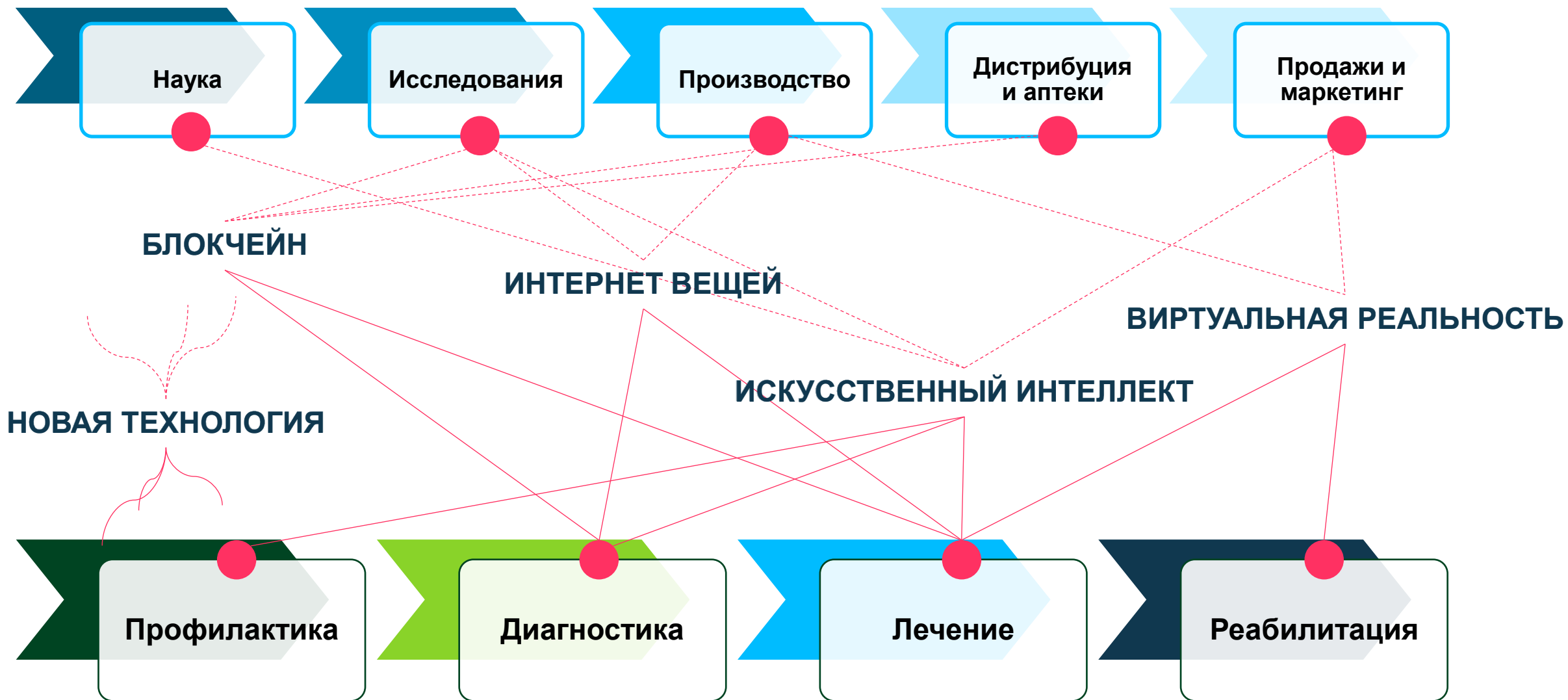


Некоторые тренды в Life Science и R&D





Цифровая трансформация индустрии касается всех игроков рынка





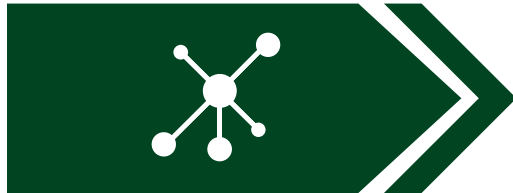
Примеры цифровых решений на различных этапах жизненного цикла лекарственного препарата

Доклинические исследования

- Turbine
- PK-Sim™
(использование компьютерных методов для прогнозирования физиологического эффекта лекарств)
- Симулятор свёртываемости крови

Цифровой маркетинг

- Qapsula, Протаблетки, Здоровье.ру и другие



Дизайн лекарственных кандидатов (Drug design)

- Молекулярный докинг
- Semantic Hub



Клинические исследования

- Автоматизация
 - EnrollMe
 - MIKA Help
- Децентрализация и телевизиты



Данные о пациентах, анализ рисков



Исследования



Диагностика, распознавание медицинских изображений

Поведение, стиль жизни



Питание



Скорая помощь



Лечение в стационаре



Прочие



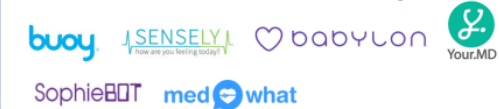
Психическое здоровье



Поиск новых препаратов



Виртуальные ассистенты



Носимые устройства





Почти треть респондентов после назначения терапии сначала прочитают отзывы о назначенных препаратах в интернете¹

Еще около 15% сначала прочитают в интернете о поставленном диагнозе¹

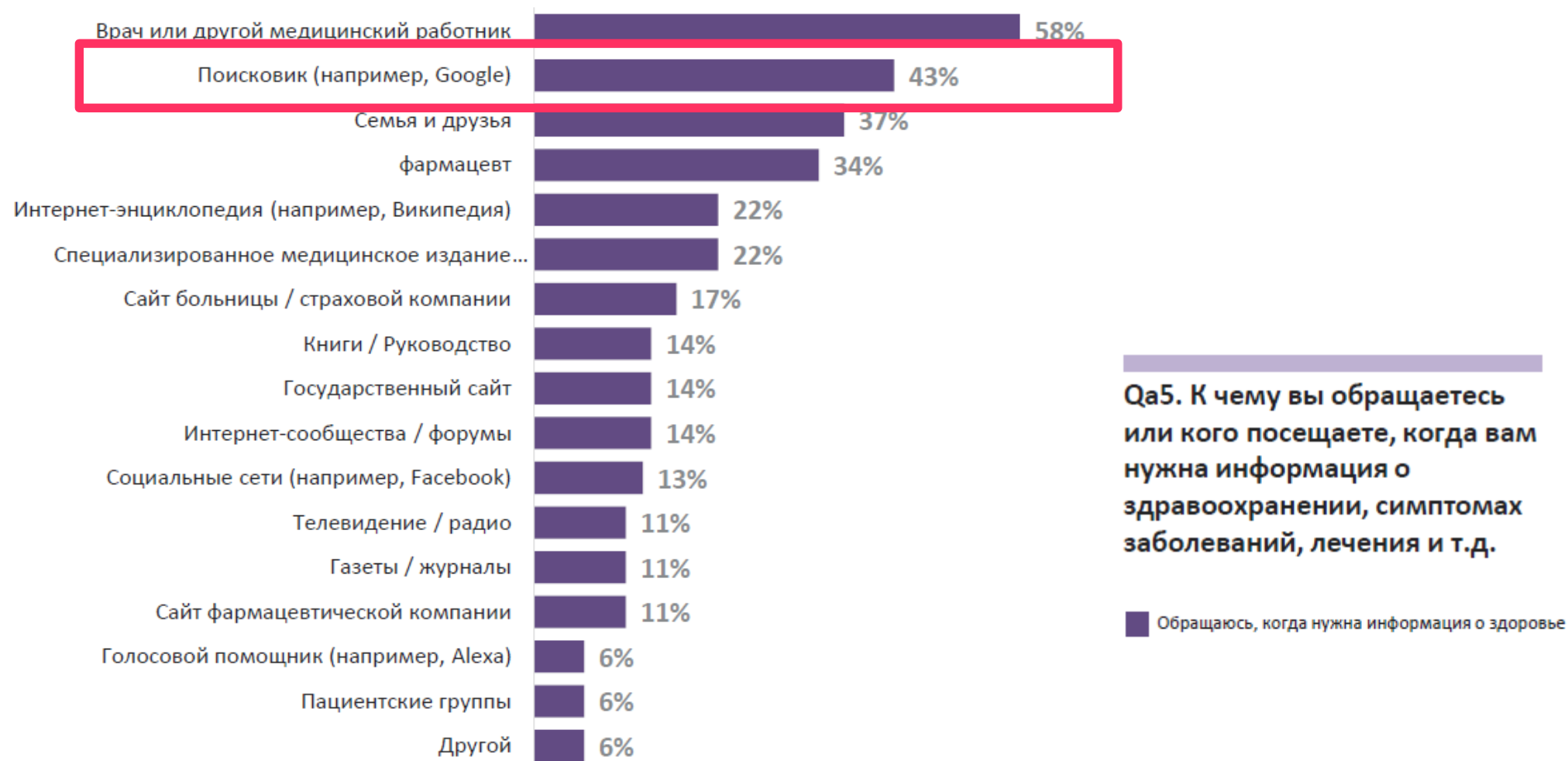
Действия пациентов, если врач назначил новые препараты^{а,1}





43% респондентов используют поисковые системы, когда им требуется информация о здравоохранении, симптомах заболевания, лечении

Источники информации о здоровье^{а,1}



КЛАССИКА

Первым делом проверяют информацию по назначенному лечению и диагнозу в интернете

В случае, когда врач назначает вам лечение, что из перечисленного лучше всего описывает ваши действия?





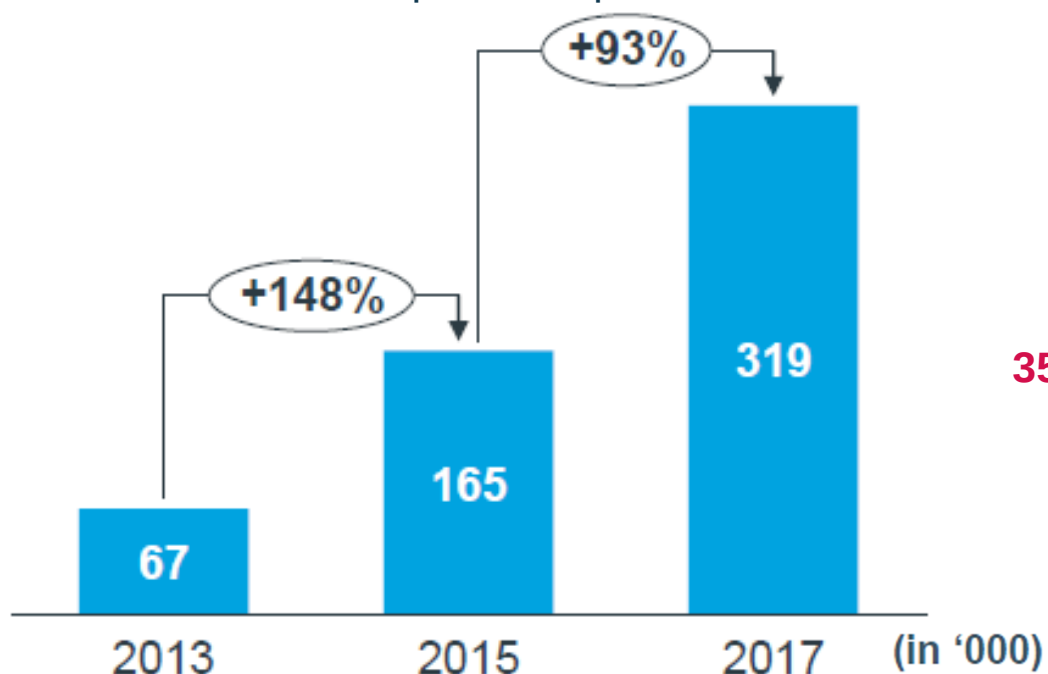
**200+ мобильных
приложений в сфере Digital
Health загружается в сторы
по всему миру ежедневно**

(c) iqvia.com Institute report

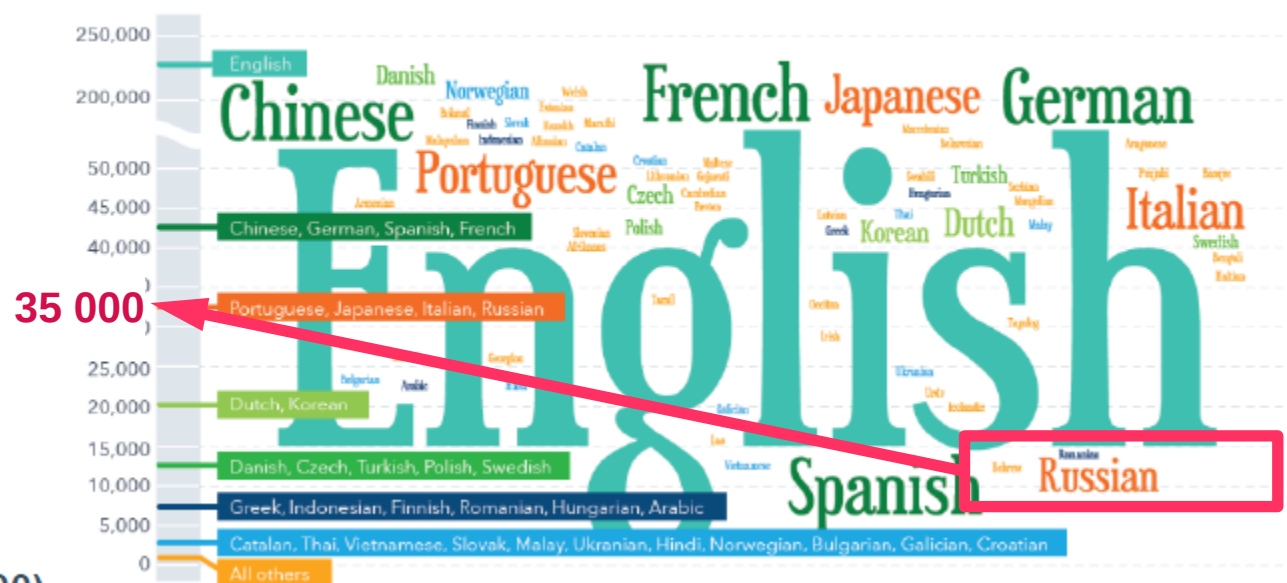


Число мобильных приложений в категории «Здоровье» удвоилось за последние годы

Число мобильных приложений в категории «Здоровье»



Мобильные приложения в категории здоровье доступны на различных языках

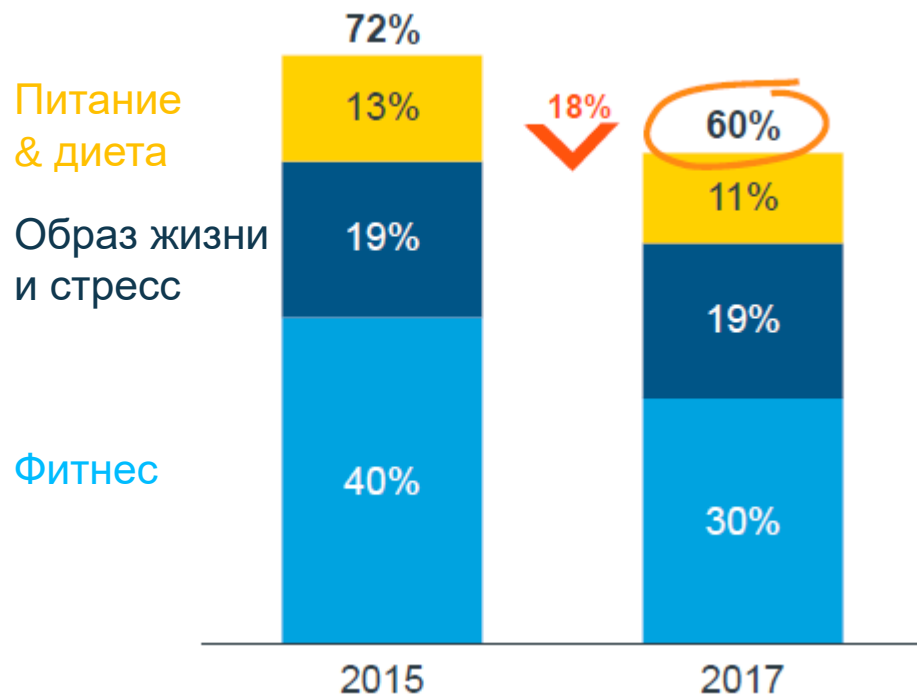




Отмечается рост числа приложений, ориентированных на управление состоянием здоровья

При этом наибольший компонент посвящен проблемам конкретных заболеваний

Мобильные приложения для заботы о здоровом образе жизни



Мобильные приложения для контроля заболеваний



Некоторые тренды в Life Science и R&D





Партнерства необходимы для развития инноваций

Открытые инновации - модель управления инновациями, которая подразумевает обмен информацией, идеями и компетенциями между всеми участниками процесса R&D



Развитие партнерств позволяет:

- Быстрее создавать инновационные решения
- Расширить экспертизу и знания
- Создать международное научное сообщество, готовое быстро реагировать на актуальные вызовы



Предпосылки к появлению модели открытых инноваций

// Устойчивое снижение производительности R&D процесса в фармацевтической индустрии

// Усложнение технологий приводит к необходимости более узкой специализации команды, отвечающей за разработку

// Мобильность специалистов становится нормой: один человек может легко переходить между академическими институтами, фармацевтическими компаниями и стартапами

// Развитие венчурных инвестиций приводит к появлению новых игроков, занимающихся разработками — малых биотех-компаний, стартапов

Стартап! Что же это такое?

// Вариант 1 (строгий):

// временная организация, созданная с целью поиска повторяемой и прибыльной бизнес-модели в условиях экстремальной неопределенности быстрого роста и ограниченности ресурсов

// Вариант 2 (философский):

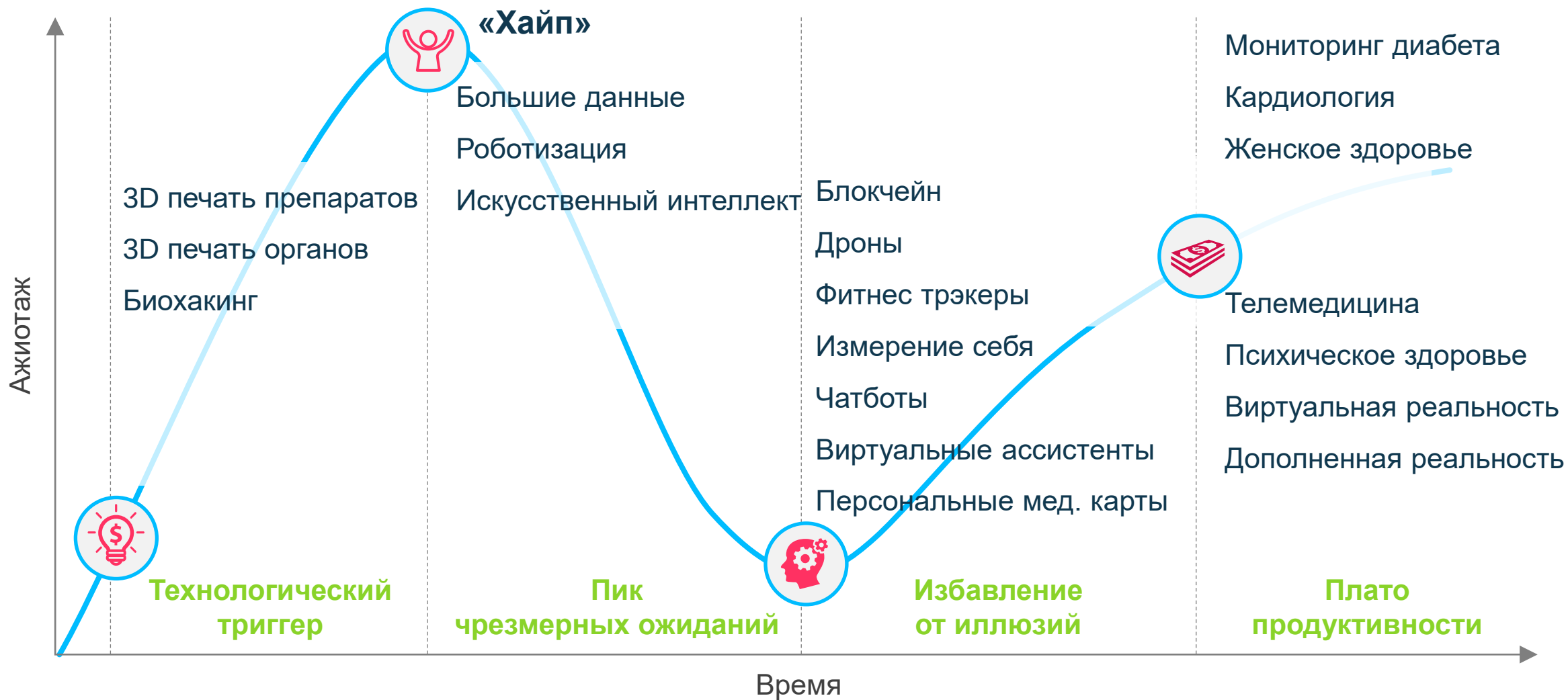
// Стартап = состояние души, на «хайпе»
(«хайп» от английского hype – шумиха, ажиотаж)



Все, что ведет себя как стартап, является стартапом!



Цикл жизни технологий





Форматы партнерств, реализуемые фармацевтическими компаниями





Задачи, которые решают партнерства в рамках открытых инноваций

	Увеличение стоимости компании	Поиск решения под задачу	Доработка идей	Выход на новые рынки	Развитие компетенций и культуры	Поиск команды и людей	PR	Развитие экосистемы стартапов
Мероприятия для стартапов		✓			✓		✓	✓
Хакатоны			✓		✓	✓		
Конкурсы стартапов		✓				✓	✓	✓
Акселераторы	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Инкубаторы	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Инновационные центры		✓	✓				✓	✓
Корпоративный венчуринг	✓	✓	✓				✓	



Инициативы Bayer в области открытых инноваций в России

G4A

Акселератор для проектов в области цифрового здравоохранения и сельского хозяйства

Nuclear Medicine

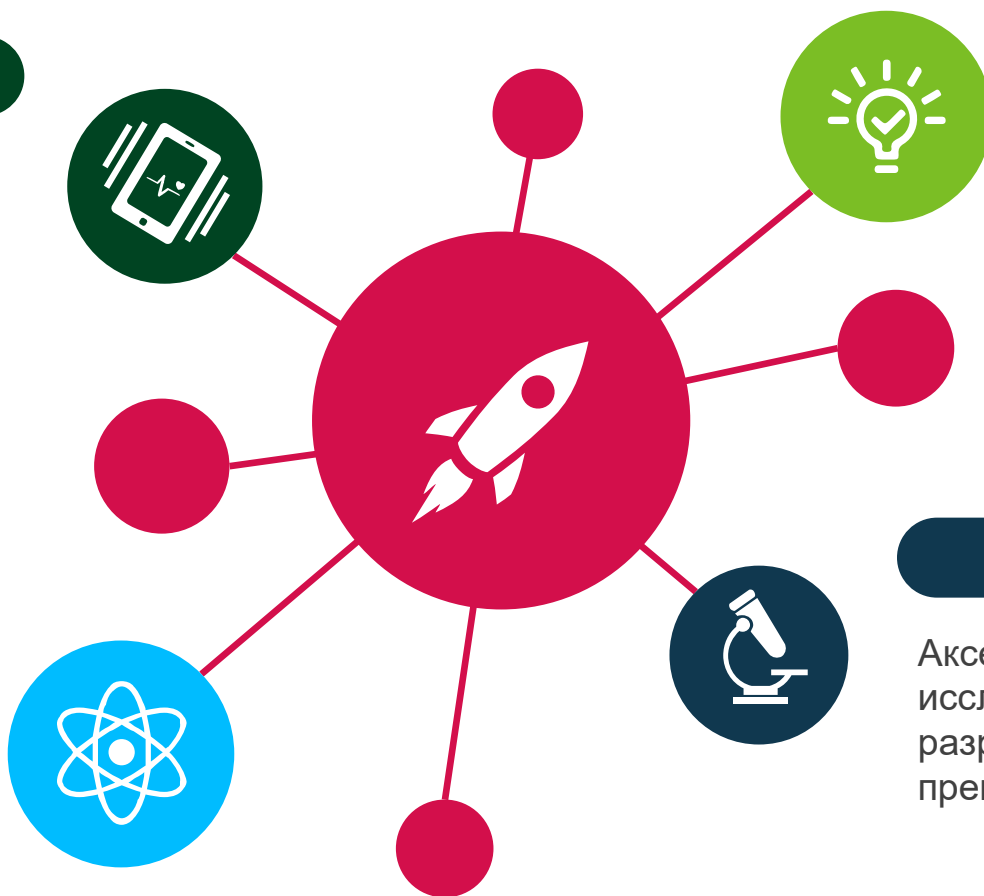
Конкурс на разработку лучшего радиофармпрепарата. Совместно с фондом «Сколково» и АО «Русатом Хелскеа»

Patents Power

Конкурс для медицинских стартапов с высоким потенциалом защиты интеллектуальной собственности. Совместно с фондом «Сколково» и центром интеллектуальной собственности «Сколково».

КоЛаборатор®

Акселератор для научно-исследовательских проектов в области разработки новых лекарственных препаратов





G4A Moscow





G4A Moscow – первый life science акселератор в России



G4A (ранее Grants4Apps) впервые запущен в Берлине в 2013 году, в России – в 2016. Сейчас G4A реализуется более чем в 35 странах мира.



Зачем нам G4A?



Сейчас хороший момент, чтобы предложить рынку цифровую инновацию в индустрии Life Science

Фокус трансформации



Ветер

Добыча ПИ, химическая промышленность



Шторм

Автомобили, Сервисы,
Life Science, HealthCare,
Транспорт, FMCG



Ураган

Страхование, банки, ИКТ,
телеком, образование, спорт,
развлечения, розничные
продажи, дистрибуция



Цифровая медицина востребована не только фармой





Digital life science - тренд

Дигитальный сервис тренд

Высокие барьеры



Барьеры ещё выше, чем в других отраслях





Ключевые барьеры digital life science проектов

// **Изменение культуры**

- // Сильная и квалифицированная команда
- // Готовность адаптировать новые технологии
- // Этика применения ИИ
- // Коммуникация и доверие между стартапом и поставщиками мед. услуг (HCPs)
- // Коммуникация и доверие между стартапом и фармой

// **Данные и Технологии**

- // Ясность алгоритмов для пользователя
- // Количество и качество медицинских данных
- // Информационная безопасность

// **Окружающая среда**

- // Правовая неопределённость
- // Регуляторные требования
- // Отсутствие прецедентных дел

// **Бизнес-модель**

- // Ответственность за результаты
- // Высокие барьеры даже для пилотных проектов
- // Высокая стоимость проектов



G4A – инструмент преодоления половины барьеров

// **Изменение культуры**

- // Сильная и квалифицированная команда
- // Готовность адаптировать новые технологии
- // Этика применения ИИ
- // Коммуникация и доверие между стартапом и поставщиками мед. услуг (HCPs)
- // Коммуникация и доверие между стартапом и фармой

// **Данные и Технологии**

- // Ясность алгоритмов для пользователя
- // Количество и качество медицинских данных
- // Информационная безопасность

// **Окружающая среда**

- // Правовая неопределённость
- // Регуляторные требования
- // Отсутствие прецедентных дел

// **Бизнес-модель**

- // Ответственность за результаты
- // Высокие барьеры даже для пилотных проектов
- // Высокая стоимость проектов

#G4A

Corporate accelerator



Треть стартапов заключают контракты с Bayer после G4A Moscow

Это лучший результат среди всех программ G4A в мире.

2016

Qapsula

Незабудка

TherMom

2017

SemanticHub

Botkin.AI

BestDoctor

Аптеки+

mediSensum

GrowTech

2018

Agromon

Akeso

MIKA

Veoly

SmartArthritis

Medbrother

Офтальмоскоп

Гуляй&Лай

2019

Biogenom

Vseozrenii.ru

Zdorovie.ru

Enrollme

Med.Bot

Ksivalue

АйДулиттл

2020

Onconet

MPro

ГеосАэро

Видеологика

SWM Pro

 - заключили контракты с Bayer

 - провели успешный пилот с Bayer

[База знаний](#)[Как это работает?](#)[Алгоритмы](#)[✉ support@qapsula.com](mailto:support@qapsula.com)[☎ +7 \(499\) 241-51-37](tel:+74992415137)[Вход/Регистрация](#)

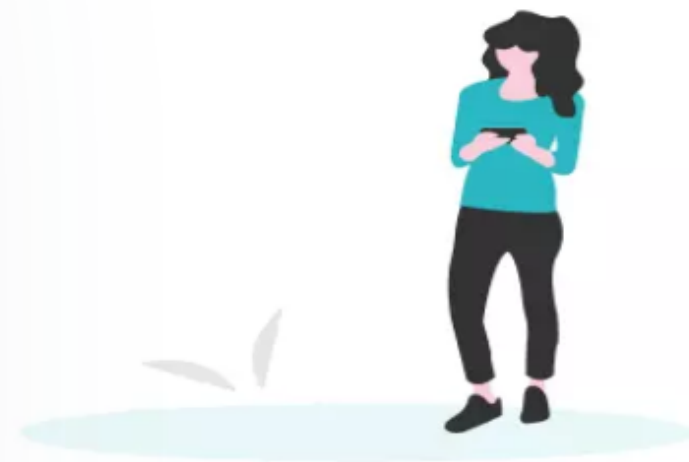
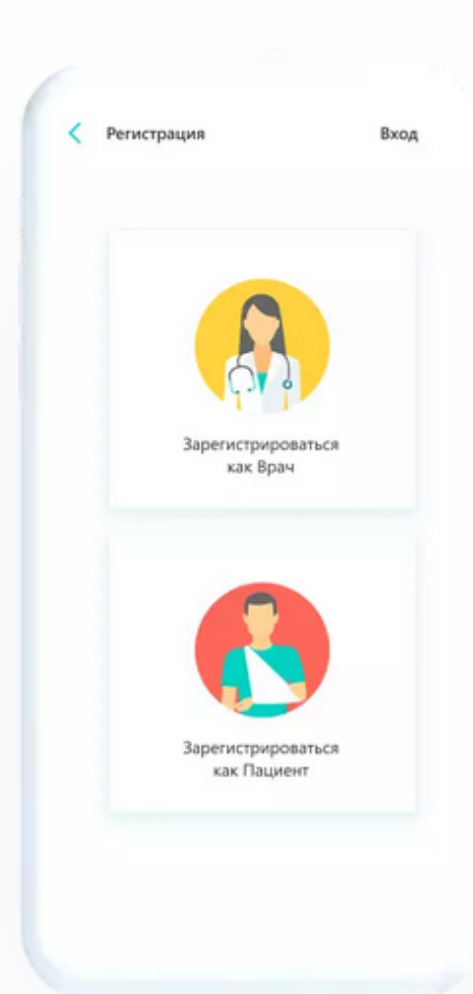
Как это работает

Qapsula – интерактивная система поддержки, доступная на iOS, Android и Web. Система состоит из различных блоков, целью работы которых является увеличение эффективности профилактики и лечения различных состояний.

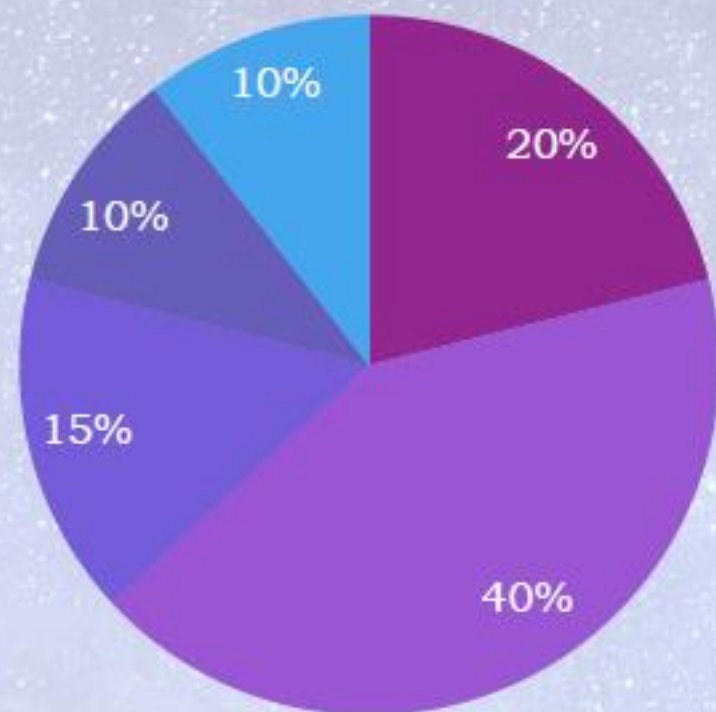
[УЗНАТЬ БОЛЬШЕ](#)

Позвоните нам: [+7 \(499\) 241-51-37](tel:+74992415137)

Возможности [Контроль диабета с Акку-Чек](#) 🌐 ▾ Русский



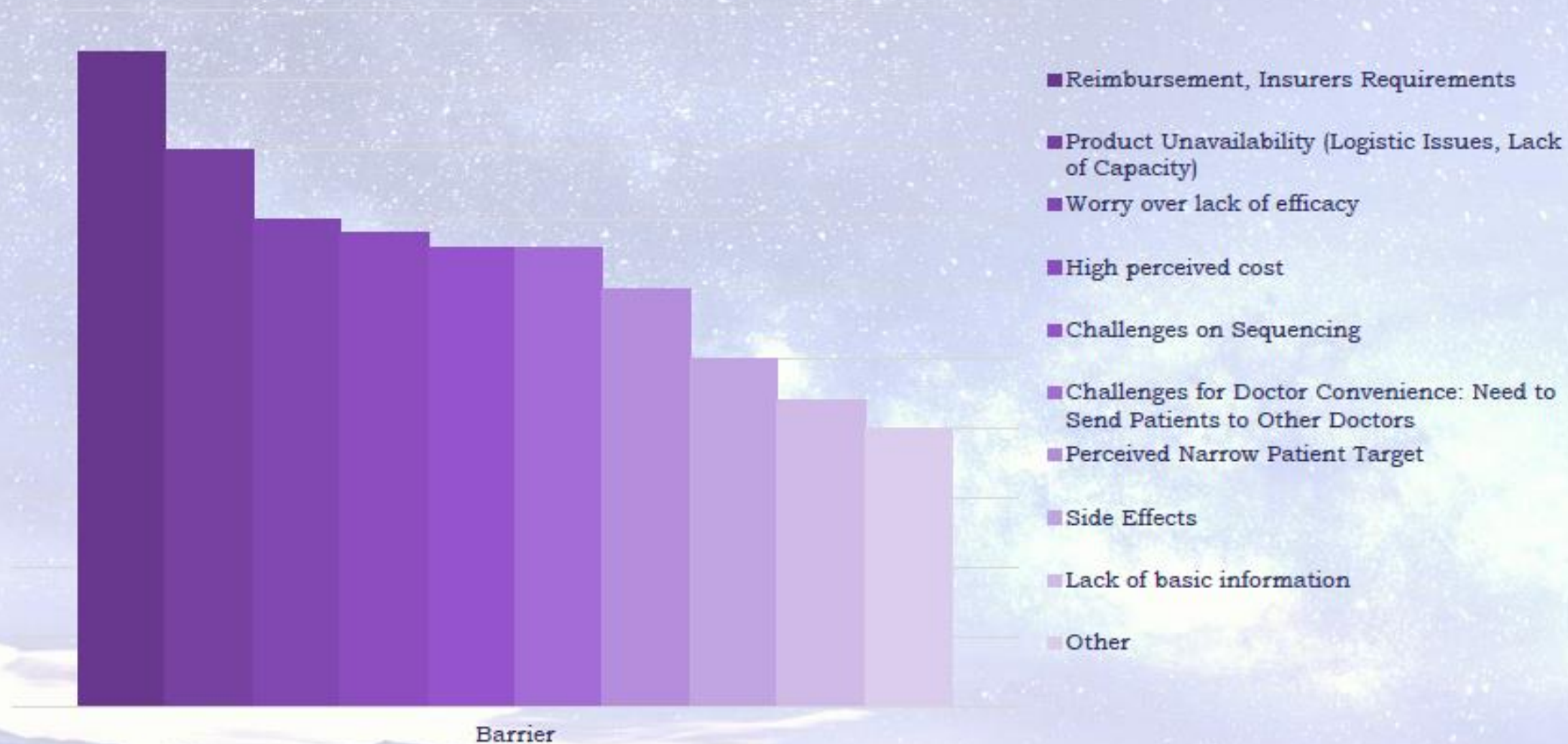
Приверженность терапии (комплаентность)



- 100% комплаентность
- 3 из 4 стадий лечения
- 2 из 4 стадий лечения
- 1 из 4 стадий лечения
- Не следует рекомендациям врача

	Среднее время лечения	Новые симптомы при рецидиве
100% комплаентность	7 дней	Нет
3 из 4 стадий лечения	10 дней	Учащённый кашель
2 из 4 стадий лечения	15 дней	Учащённый кашель, затрудненное дыхание
1 из 4 стадий лечения	10 дней	Учащённый кашель, затрудненное дыхание
Не следует рекомендации врача	7 дней	Нет

Топ-10 барьеров для выписки препарата среди врачей (в США)





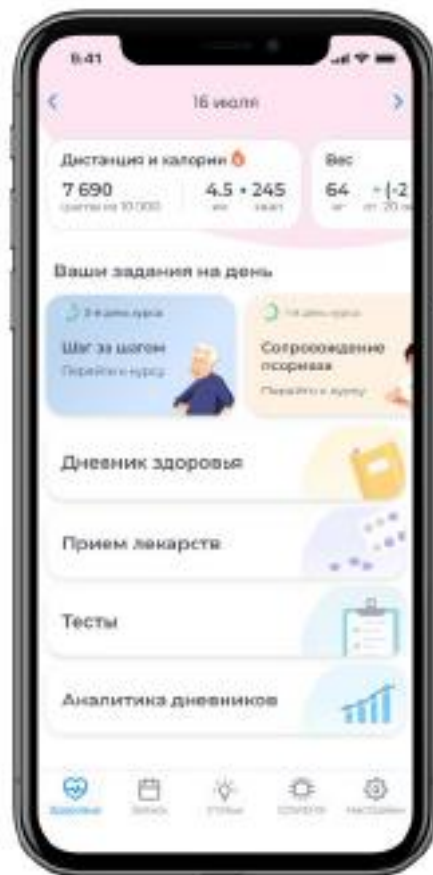
здоровье.ру №1 ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ЗАБОТЫ О ЗДОРОВЬЕ, ОБРАЗОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Дневники здоровья
симптомы, лекарства, образ жизни

Образовательные курсы
видео, статьи, тесты, сторис

**Запись к врачу и
телемедицина**
ОМС, частные

**Умная аналитика
показателей**
рекомендации на основе данных



Сопровождение врача
чат, аудио, видео

Комьюнити
анонимное общение

**Аптека и товары
для здоровья**
заказ и доставка

Бонусная программа
привилегии от партнеров

350K+
пользователей

540K+
врачей ОМС

85
регионов

17K
мед. учреждений



Избавьтесь от катаракты
и верните зрение за 1 день



ЗАПИСАТЬСЯ НА ПРИЕМ



Всё о зрении
онлайн-гид по здоровью глаз

Глазные клиники

Врачи

Оптики

Цены

Акции

Бренды

📍 Выберите город



Товары для зрения

Зрение ▾

Контактные линзы

Очки

Лазерная коррекция зрения

Катаракта

Глазные болезни

Травма глаза

Глазные лекарства

Что вы хотите узнать о зрении?

Поиск по portalу



В России 1,5 млн пациентов с высоким глазным давлением. Короткий тест подскажет, есть ли у Вас риск глаукомы.

Пройти тест



Найти клинику



Найти врача



Найти оптику



Найти скидки



Хализион



Близорукость
(миопия)



Дальнозоркость
(гиперметропия)



Астигматизм



1
триместр ▼

2 и 3
триместры ▼

Кормление ▼

Продукты ▼

Библиотека
мам

Вопросы и
ответы

Где
купить



[Главная](#) > [Для специалистов](#)

Biogenom

Проведите индивидуальную оценку рисков развития ГИПОВИТАМИНОЗОВ

Основные критерии

Рост (см)

Масса тела (кг)

Возраст (лет)

20-34 ▼



Протестировать виртуального пациента



Наш медицинский квест работает **в браузере компьютера**. Мобильная версия находится в разработке, и будет доступна позднее.



Кардиология

Обследовать пациента



Педиатрия
Инфекционные
заболевания

Обследовать пациента



Гинекология

Обследовать пациента



Случай в самолете

Обследовать пациента

A detailed 3D molecular model of a protein or DNA structure, rendered in shades of blue, green, and yellow, is visible on the left side of the image. The structure is complex and multi-layered, with a prominent helical or spiral-like component. The background is a dark blue gradient with a diagonal light blue line running from the top left towards the bottom right.

*Спасибо за
внимание!*

Контакты:

g4amoscow@bayer.com