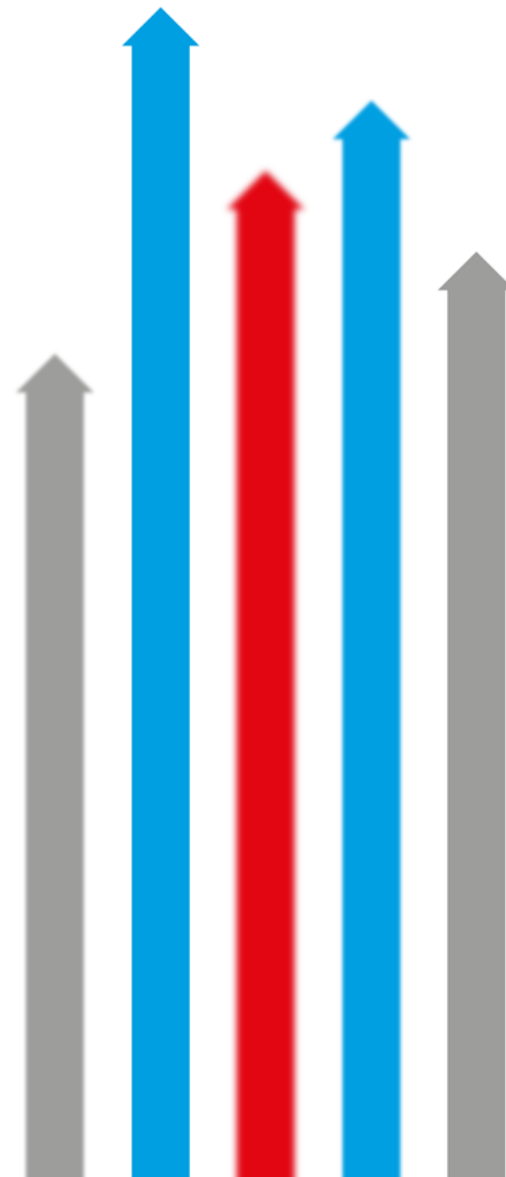










**АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ**



**Национальная технологическая инициатива
Дорожная карта развития рынка ХэлсНэт**



Образ будущего рынка ХэлсНэт к 2035

Тренд	Описание	Образ будущего 2035
Персонализация медицины	<ul style="list-style-type: none"> Создание и внедрение индивидуальных подходов к лечению и профилактике за счет сбора и анализа, использования индивидуальной информации по каждому пациенту 	<p>Все в медицине от лекарственных средств до спортивных и профилактических программ с самого начала создается под конкретного человека</p> 
Развитие систем и устройств по сбору и анализу био-данных	<ul style="list-style-type: none"> Большое количество разных устройств собирают информацию о состоянии человека, которая обрабатывается в облачном ИНС-процессоре* 	<p>Каждый человек «подключен» к системе 24/7 мониторинга и носит/взаимодействует с десятками разных устройств от персональных чипов до глобальной аналитической системы</p> 
Развитие генных технологий	<ul style="list-style-type: none"> Регулярное, полноценное секвенирование генома каждого человека, появление услуг по коррекции генов, создание «сверхорганизмов» 	<p>Потенциальные заболевания известны с рождения, по желанию проводится «коррекция» опасных патологий – профилактика/лечение на клеточном уровне</p> 
Развитие технологий кибер и био протезирования	<ul style="list-style-type: none"> Выращивание и печать тканей и органов из клеток в биопротезы Разработка и внедрение сложных киберпротезов 	<p>Значительное замедление «износа» организма за счет новых органов, спасение сотен тысяч людей от тяжелых заболеваний и травм</p> 
Массовый переход к превентивной медицине	<ul style="list-style-type: none"> Внедрение ряда обязательных профилактических/спортивных программ Ранняя идентификация и упреждение большинства заболеваний 	<p>Люди гораздо реже страдают от серьезных патологий, страховые компании оказывают значительное влияние на образ жизни, люди значительно больше внимание уделяют ЗОЖ</p> 
Фокус на продлении активного периода жизни	<ul style="list-style-type: none"> Разработан ряд препаратов и методик, которые замедляют процессы старения 	<p>Средняя продолжительность жизни на Земле 100+ лет, большинство людей работают гораздо дольше, живут активнее</p> 

*ИНС-процессор – нейронный процессор, использующий импульсные нейронные сети для кодировки и передачи данных

Сегментация рынка ХэлсНэт

Технологические направления

Превентивная и профилактическая медицина (до нозологии)

Высокотехнологичная медицина (при нозологии)



Цели и задачи дорожной карты ХэлсНэт

ХэлсНэт включает открытую экосистему, которая поддерживает и развивает малые, средние и крупные компании, создающие, производящие и предоставляющие биотехнологические и медицинские продукты и услуги, которые ведут к значительному улучшению здоровья и качества жизни человека в России и в мире.

Цели рынка ХэлсНэт 2035

1. К 2035 году 5 компаний из РФ, работающих в сегментах рынка ХэлсНэт входят в топ 50 в мире на этом рынке по объему продаж, при этом 1-2 компании входят в топ 10 экспортеров РФ.
2. К 2035 году 70% продуктов и услуг сегментов рынка ХэлсНэт имеют полный цикл производства в России.
3. По объему потребления продуктов рынка ХэлсНэт на душу населения в 2035 году Россия входит в ТОП 20 стран в мире.

Задачи по уровням

<p>Мир</p> <p>Обеспечить лидерство и успешную конкуренцию российских компаний на глобальных рынках</p>
<p>Локальный рынок</p> <p>Обеспечить рост технологических компаний в России и странах таможенного союза</p>
<p>Экосистема</p> <p>Обеспечить условия для роста большого количества малых технологических компаний в сфере медицины</p>
<p>Фундамент</p> <p>Развитие кадров, науки и «Сколковизация» законодательства</p>

Инструменты поддержки

- Поддержка государством инициатив по запуску глобального производства
- Поддержка экспорта продукции на зарубежные рынки
- Создание условий для поддержки кадров в сферах биотех, медтех, спорттех, биомед, фарма
- Создание условий для запуска и развития локального производства в этих сферах
- Правовая поддержка в области международной защиты ИС* и РИД**
- Грантовое финансирование и налоговые льготы в выделенных сферах
- Независимая и экспертная система оценки бизнес-инициатив в выделенных сферах
- Создание условий для развития предпринимателей в сферах биотех, медтех, спорттех, биомед, фарма
- Развитие взаимодействия между большим и малым бизнесом в этих сферах
- Развитие образовательных программ подготовки кадров в области современных испытательных и производственных технологий
- Последовательное и динамичное изменение законов в области регулирования технологий и технологического предпринимательства, создающее необходимую систему диалога и мотиваций (Smart regulations)

Горизонт 1-х результатов

10-20 лет

7-10 лет

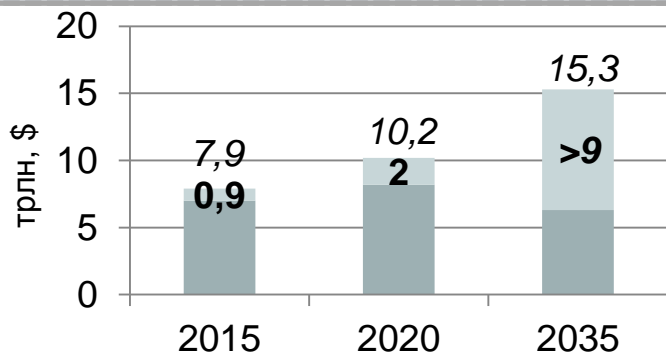
5-7 лет

5-20 лет

*Интеллектуальная собственность; **Результаты интеллектуальной деятельности

Оценка рынка ХэлсНэт

Рост мирового рынка здравоохранения и ХэлсНэт

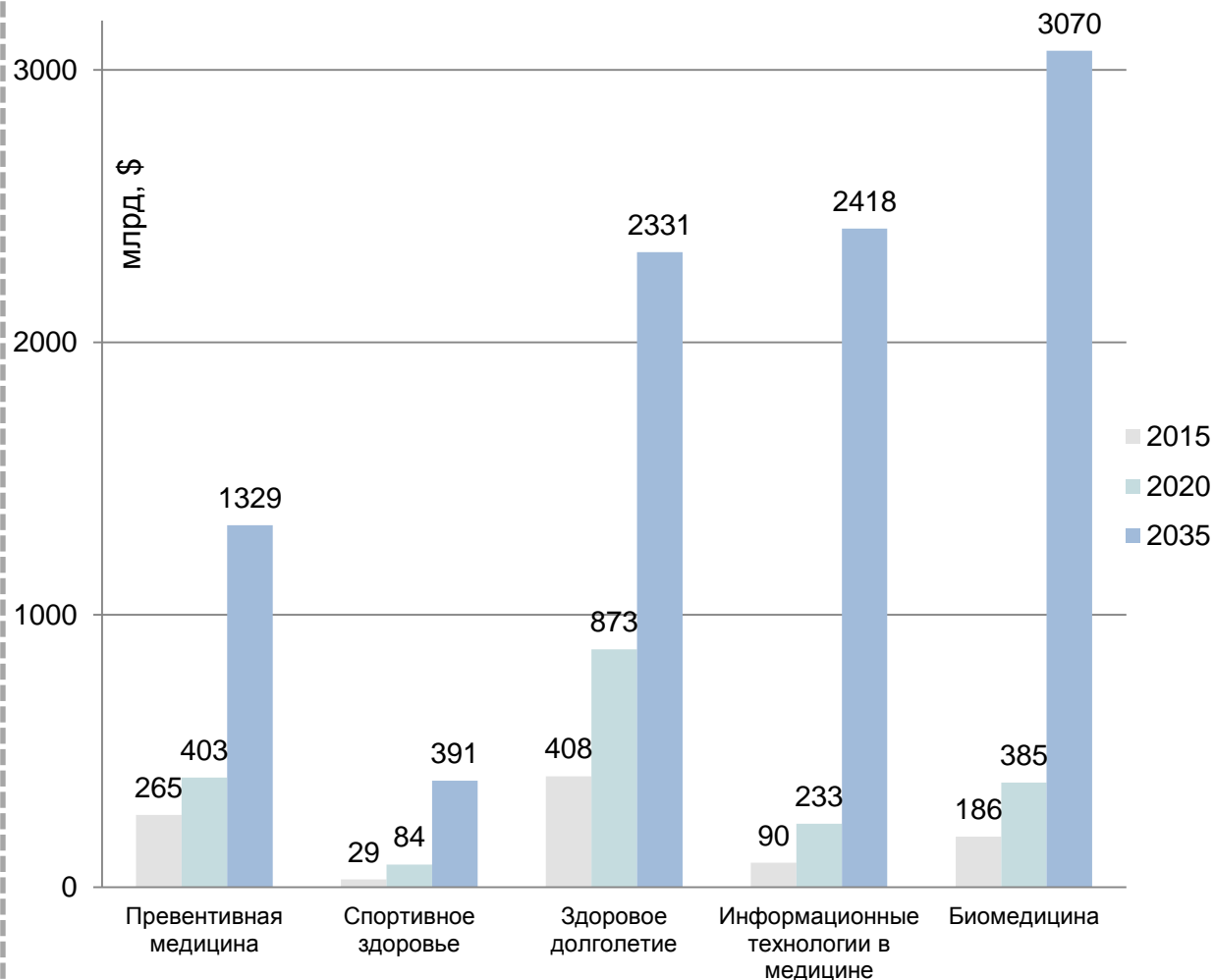


Объем глобального рынка ХэлсНэт (светлая часть столбика) в рамках мирового рынка здравоохранения достигнет к 2020 г. до \$2 трлн. и далее более \$9 трлн. к 2035 г. ^{1,2,3}

Потенциальные конкурентные преимущества компаний РФ

1. Высокий научно-исследовательский потенциал российской медицины, базирующейся на прорывных открытиях в СССР (офтальмология, ортопедия, космическая медицина и т.д.)
2. Широкие возможности для проведения исследований на основе централизованной системы специализированной помощи в сочетании с разнообразием внешних факторов (этнические, климатические и т.д.)
3. Предпринимательский потенциал
4. Лидерские позиции в IT-разработке прикладного ПО мирового класса, организации баз данных, и опыт применения технологий BigData, необходимых для сервисов персональной медицины

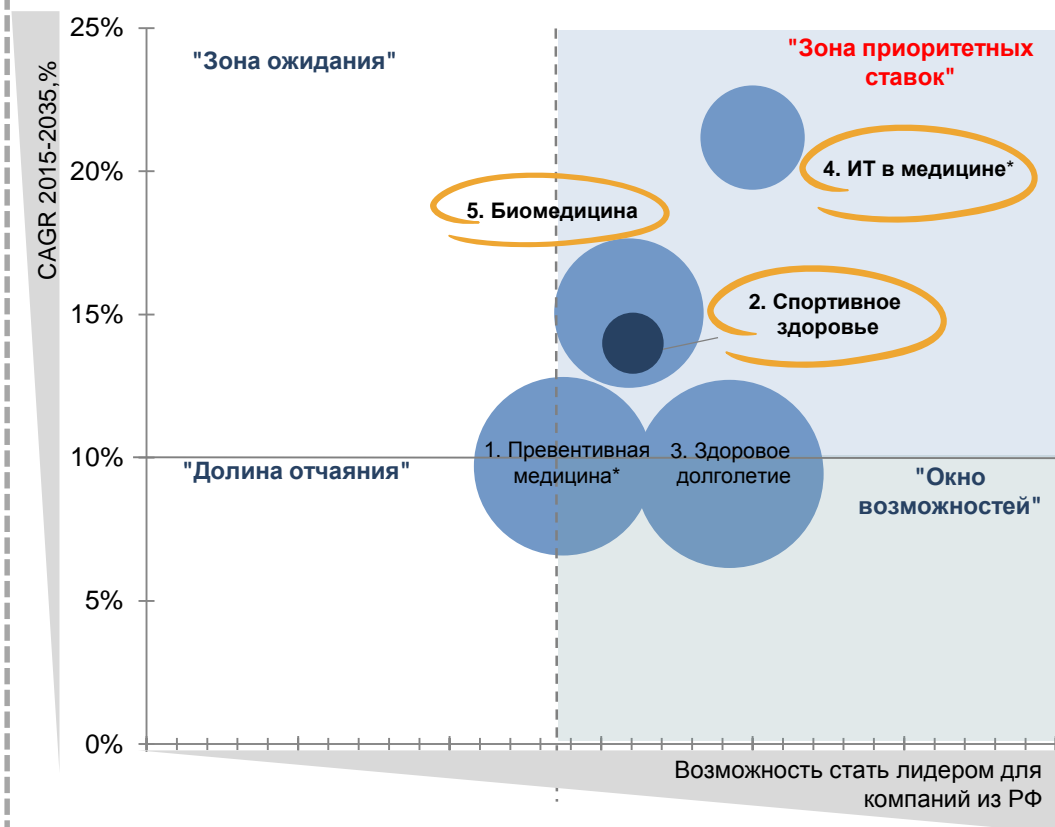
Прогнозируемый объем сегментов рынка ХэлсНэт в 2015, 2020 и 2035 гг, млрд \$



Стратегия развития рынка ХэлсНэт

В результате приоритезации сегментов рынка ХэлсНэт определены сегменты первой и второй волны

Три наиболее привлекательных сегмента ХэлсНэт



Сегмент «Информационные технологии в медицине»

- В части разработки и реализации неинвазивных устройств (внешних датчиков), а также имплантируемых устройств, отсутствует какое-либо существенное отставание от ведущих стран
- Представлены отечественные решения в ключевых сегментах – контроль сердечной деятельности, анализ уровня сахара в крови и т.д.; часть решений экспортируются за рубеж

Сегмент «Биомедицина»

- Высокий научный потенциал в области компьютерного моделирования и достаточный потенциал и опыт компаний для работы с BigData
- Научная школа в области биоинформатического анализа и интерпретации геномных данных, научная школа в области фармакогеномики на мировом уровне по ряду нозологий, в частности в области противомикробных препаратов

Сегмент «Спортивное здоровье»

- Образование в области фундаментальных наук является сильной стороной РФ. На Международных Олимпиадах по программированию, отечественные программисты занимают призовые места; на международных соревнованиях по анализу данных Kaggle, российские IT-специалисты в тройке лидеров
- Многолетняя история спортивных достижений и огромные инвестиции в олимпийский спорт в России дают возможность для использования «зонтичного» бренда и маркетингового потенциала

Ключевые инициативы

