

# Партнерство в рамках инновационной экосистемы

**Чендлер Чен (Chandler Chen)**

Исполнительный директор iCampus и  
регионального инновационного центра

2023 г.



# AstraZeneca – ведущая фармацевтическая компания в КНР

**30** AstraZeneca  
阿斯利康  
Years in China

30 лет в КНР



## №1 по объему выручки

Крупнейший показатель в Китае среди всех международных и местных фармацевтических компаний



## №1 по численности персонала

Больше всего сотрудников среди всех международных компаний аналогичной отрасли



## №1 по количеству сверхпопулярных продуктов

Среди почти 40 инновационных лекарств, выведенных на рынок

	2017	2019	2022
Место AZ в КНР по размеру бизнеса	No. 2 US\$2.9bn	No. 1 US\$4.9bn	No. 1 US\$5.8bn

Всего сотрудников	~16K <sup>#1</sup> vs. 3-7K	Сотрудников в отделе продаж	~14K <sup>#1</sup> vs. 1-5K
	2 <sup>nd</sup> - 10 <sup>th</sup> MNC pharma companies <sup>2</sup>		2 <sup>nd</sup> - 10 <sup>th</sup> MNC pharma companies <sup>2</sup>

AZ принадлежат 3 из 5 сверхпопулярных медицинских брендов (> 1 млрд долл.) на фармацевтическом рынке КНР



# Информация о делегации, представляющей китайскую экосистему здравоохранения, в России

## Лекарства



长春高新  
CHANGCHUN HIGH-TECH



Huakang  
Pharmaceuticals

## Диагностика



## Медицинская аппаратура



## Цифровое обеспечение

LinkDoc



SHENGMANHE

无锡声曼和信息技术有限公司

## Вакцины

## Инфраструктура

LEPURE乐纯生物

# CCiC, iCampus и финансирование компанией: трио, которая продвигает и создает процветающую экосистему инноваций

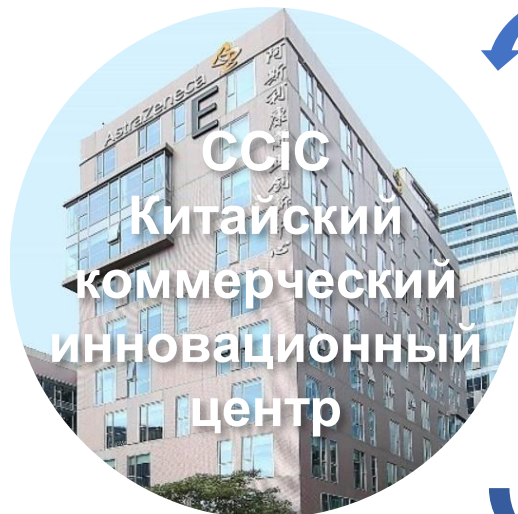
## Повышение качества решений

- Модернизация решений за счет новых партнерских предложений
- Увеличение государственного финансирования партнеров

## Ускорение портфеля финансирования

- Рост государственного финансирования
- Расширение сотрудничества в рамках исследований ведущих специалистов (KOL)

**Стратегические инвестиции: в Китае для глобального развития**



Привлечение ведущих специалистов с целью совместного создания решений для лечения болезней

Достижение отраслевого лидерства благодаря партнерству с государством

**Инвестиции в лучшие компании iCampus с целью ускорения развития экосистемы**

## Повышение качества решений

- Привлечение большего количества работников здравоохранения при внедрении решений
- Мобилизация лучших ведущих специалистов с целью совместного создания новых решений

## Привлечение государства к совместному развитию стратегически важной отрасли

- Превращение в надежного партнера государства по развитию отрасли
- Создание устойчивой бизнес-модели для внедрения инноваций

# iCampus: укрепление заинтересованности Китая, стимулирование региональной экономической жизнеспособности

**Шанхай**  
(штаб-квартира в КНР)



**Китайский центр НИОКР  
ИИ для медицины**

**Пекин**

(региональный офис)  
Трансляция исследований и инноваций ТА



**Чэнду**

(региональный офис)  
Интеграция китайской и западной медицины



**Ханчжоу**

(региональный офис)  
Цифровое здравоохранение



**Уси**

(региональная штаб-квартира)  
Объединение индустрий в сфере здравоохранения



**Гуанчжоу**

(региональный офис)  
Точная диагностика

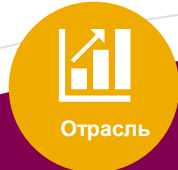


**Циндао**

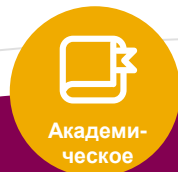
(региональный офис)  
Комплексное лечение редких и респираторных заболеваний



Государство



Отрасль



Академическое сообщество



Научные исследования



Больницы



Капитал

Китайский коммерческий инновационный центр

Международный инновационный кампус биологических наук

Фонд индустрии здравоохранения AstraZeneca CICC



# Инновационный центр: внедрение медикаментозного лечения полного курса – скрининг, диагностика, лечение и управление



## Нарушения обмена веществ

- ❖ Поддержка строительства Национального центра лечения болезней обмена веществ (ММС) и оснащения его цифровыми технологиями с использованием IoT (интернета вещей) и интернета.
- ❖ К марту 2023 г. ММС стал участвовать в работе более чем 1.500 больниц, помогая 2 миллионам диабетиков.

## Респираторные заболевания

- ❖ Поддержка строительства Центров управления астмой и кашлем (CWMC) в 32 больницах по всей стране, что позволило внедрить революционный диагностический инструмент Vocal Biomarker & Oscillometry

## Онкология

- ❖ Оказана поддержка Экспертному совету рака груди при Национальном центре диагностики и лечения опухолей с целью развития Центра распространённого рака молочной железы (ABCC) и улучшения диагностики и лечения рака груди на поздних стадиях благодаря внедрению цифровых технологий, поддержке дисциплины обслуживания и улучшению преимуществ в выживаемости для пациентов.

## Здравоохранение на низовом уровне

- ❖ Поддержка Комиссии здравоохранения и больниц с целью развития центров управления хроническими заболеваниями (iCDMC) и улучшения диагностики на низовом уровне, а также возможностей для лечения хронических болезней с использованием средств управления электронной информации.
- ❖ iCDMC охватывает более 250.000 пациентов с хроническими заболеваниями.

# Центр лечения болезней обмена веществ (MMC)

Универсальное лечение болезней обмена веществ



## Центр лечения болезней обмена веществ (MMC)

В 2016 г. профессор Нинг Гуанг (Ning Guang), академик Китайской академии инженерных наук, основал Центр лечения болезней обмена веществ (MMC). Через 10 лет должны быть достигнуты следующие цели:

- Формирование **~1000 отделений MMC** в больницах
- Управление лечением **10 миллионов** больных диабетом
- Снижение HbA1c **на 1%** в течение 10 лет
- Уменьшение количества осложнений при диабете **на 10%**

### Управление лечением пациентов в больницах



### Повышение эффективности регистрации пациентов

- Удобный инструмент для цифровой регистрации в больницах
- Оценка риска для осложнений при диабете

### Управление лечением пациентов вне больницы



### Оптимизация управления пациентами в рамках фармацевтической цепочки

- Стандарты цифрового управления MMC

### Сотрудничество с государством



### Поддержка программы Healthy China 2030

- Расширение раннего скрининга и ранней диагностики диабета, лечение его осложнений на основе ИИ и цифровых медицинских систем

# iCampus: развитие экосистемы в партнерстве с государством

Ай-кампус (iCampus) – это флагманская платформа компании, миссия которой заключается в **создании пациентоцентричной открытой системы** с привлечением государства и участников экосистемы здравоохранения **с целью содействия совместной работе и внедрению инноваций.**





# iCampus: пятикомпонентная программа как апробированная модель, реализованная через платформу RHQ

## iCampus

### Научный парк

**8** научных парков, которые расположены в Шанхае, Пекине, Чэнду, Ханчжоу, Гуанчжоу, Циндао, Уси и Исине.

Рабочая модель заключается в тесном партнерстве с государством с целью совместного управления местным iCampus.

### Саммиты экосистемы

- Конференция о будущем здравоохранения **Taihu Bay**
- Саммит **Hangzhou Digital Health**
- Инновационный саммит **Chengdu TCM**
- Медицинский форум **Yixing Forbes**



### Кампус КЕЕ ТА



**WX M-Campus**  
проф. Нинг Гуанг



**HZ PC-Campus**  
проф. Жанг Ху (Zhang Xu)



**GZ BC-Campus**  
проф. Сонг Эрвей (Song Erwei)

### Отраслевой альянс

- Ассоциация выпускников САНА: CEIBS
- Биофармацевтический альянс Уси
- Диабетический инновационный альянс Уси
- Альянс точной диагностики Гуанчжоу
- Альянс цифровой терапии Ханчжоу

### Фонд iCampus

- Основаны: фонд Wuxi iCampus совместно с городом Уси и правительством округа
- В процессе формирования: фонд Guangzhou iCampus
- Планы на будущее: фонд iCampus на базе RHQ

- 6 портфельных «приземлений» в iCampus
- Государственное финансирование в размере 40 млн долларов США

- Годовые продажи: 100 млн долл. США
- Уплаченные налоги: 8 млн долл. США
- 55 продуктов выведено на рынок, 4 компании провели IPO

# Интегрированная медицинская система: инициатива «ММС + М-Campus»

Выстраивание союза «клиники + индустрия» в области обмена веществ, модернизация средств управления пациентами ММС<sup>1</sup> и достижение лучших результатов при лечении пациентов с диабетом



Одобрение и поддержка со стороны государства

**М-Campus** – это индустриальный парк в области обмена веществ, который был совместно построен в 2022 г. академиком Нингом Г., компанией AZ и правительством г. Уси. М-Campus создал открытую экосистему для более тесной интеграции «клиник + индустрии».

#### Цель на 5 лет:

- 50 компаний в М-кампусе, из них 5 котирующихся на бирже
- 50 продуктов с объемом продаж 2,5 млрд юаней

Компании, которые сегодня работают в М-кампусе:



- Тестирование и приложения в области масс-спектрометрии



- Носимые медицинские смарт-устройства под управлением ИИ, например, CGM (глюкометры непрерывного действия), дозаторы инсулина.

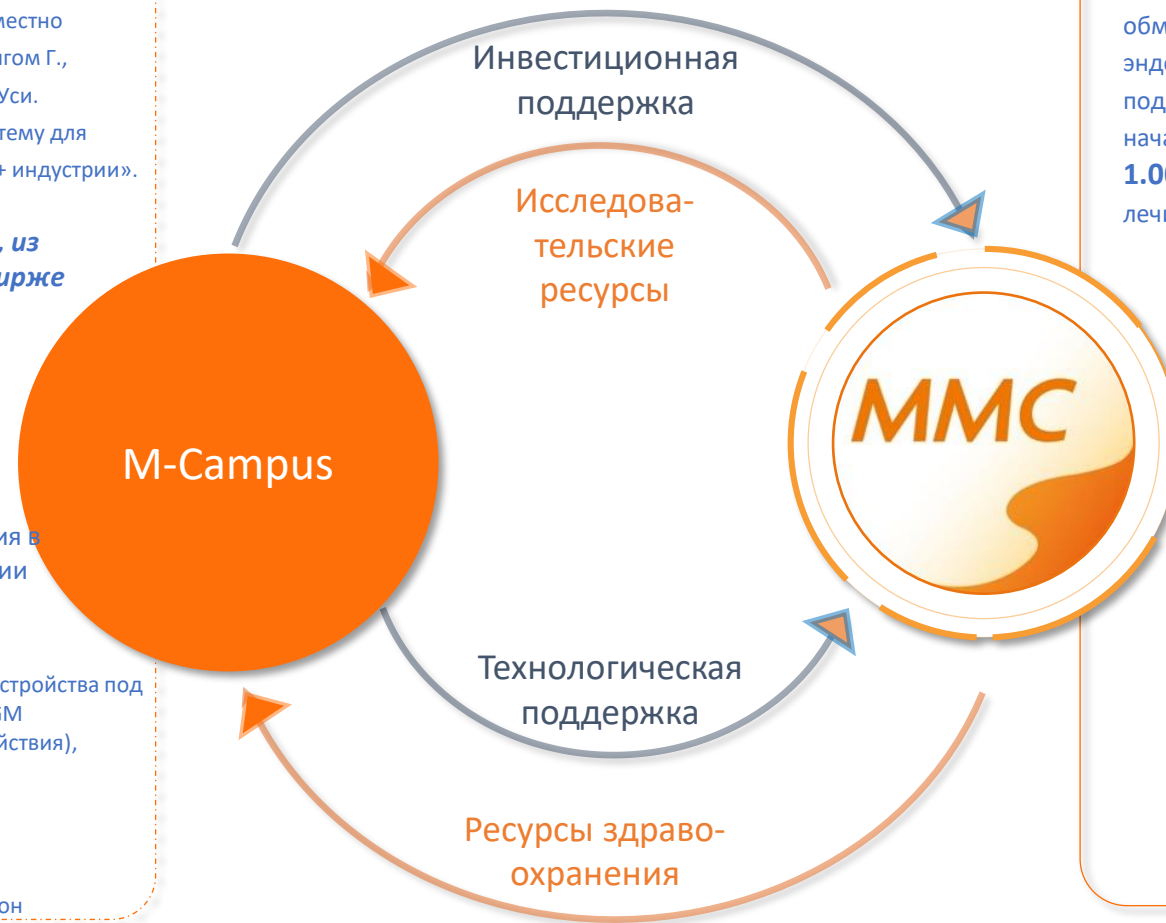


- Микробное тестирование и интегрированные решения для пребиотических пищевых волокон

**ММС** – это Единый центр управления обменом веществ в отделениях эндокринологии госпиталей. Программа ММС поддерживается академиком Нингом Г., она началась в 2017 г. Сегодня в стране работают **1.000 отделений ММС**, которые помогают лечить ~ 2 млн пациентов с диабетом

#### 2-летняя цель, реализуемая при поддержке компании AZ :

- Сеть отделений ММС расширяется для охвата ~5.000 больниц с использованием облегченной версии и лечения ~10 млн пациентов с диабетом
- Улучшение **результатов лечения пациентов** (особенно снижение количества осложнений при диабете на 10%)
- **Охват** других хронических болезней в рамках CVM TA (например, **повышенное кровяное давление, гиперлипидемия**)



# Инновационный концепт центра ММС и М-кампуса

Конфигурационные требования ММС

Самые современные технологии

Рекомендуемые правила лечения

ТА		Полный курс противодействия болезни				Расширение научных исследований
		Скрининг	Диагностика	Лечение	Управление	
Болезни обмена веществ	Диабет	Масс-спектрометрия (например, Du an)		Устройства для инвазивной терапии	Лечебное питание (например, Jiuben)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение самых современных международных инновационных технологий диагностики и лечения</li> <li>• Поддержка научных исследований по идентификации биомаркеров, этиологии болезней и их патофизиологических механизмов</li> </ul>
		Набор для раннего обследования		Цифровое лечение		
	Гиперлипидемия	Портативный анализатор липидов	Автоматическое устройство для биохимического анализа			
	Остеопороз	Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия				
	Гиперурикемия	Анализатор мочевой кислоты		Хирургическое лечение подагры		
	Ожирение	Анализ содержания глюкозы в крови		Устройства для инвазивной терапии		
	Жировая дистрофия печени	Детектор висцерального жира				
Устройство для транзиентной эластографии						
Связанные с ними осложнения	Диабетическая стопа	Устройство для обнаружения артериосклероза	Молекулярная бактериальная диагностика	Биологическая повязка для раны стопы	Упражнения в ходьбе	
		Плитка для тестирования давления ноги		Декомпрессионная поддержка	Устройство для мониторинга давления стопы/температуры стопы	
	Сердечно-сосудистые осложнения	Цифровой 12-канальный электрокардиограф				
		Сосудистый эндотелиальный функциональный детектор				
		Обнаружение функций вегетативной нервной системы				
	Периферическая нейропатия	Прибор для тестирования проводимости нерва		Электрическая стимулирующая терапия	Управление походкой и равновесием	
	Диабетическая нефропатия	Набор для раннего обследования			Мониторинг креатинина сыворотки/eGFR/UACR/электролита крови	
	Диабетическая болезнь fundusa	Фундус-камера	ОСТА/визуализация отдельных клеток			

# Примеры компаний М-кампуса



深纳普思  
Synapsor

Лучший CGM (глюкометр непрерывного наблюдения) со всесторонними обновлениями

- Компания, занимающаяся ИИ, была основана в 2019 г. и в совершенстве овладела технологиями биодатчиков, гибких электронных устройств, беспроводной передачи информации, анализа данных, алгоритмов глубокого обучения. В центре ее внимания была разработка носимых «умных» устройств и алгоритмов глубокого обучения.
- Было проведено 3 раунда финансирования за счёт выпуска новых акций, всего привлечено более 200 млн юаней.



## Глюкометр следующего поколения (M8)

Были модернизированы все характеристики: точность измерения, размер, стоимость и удобство ношения.

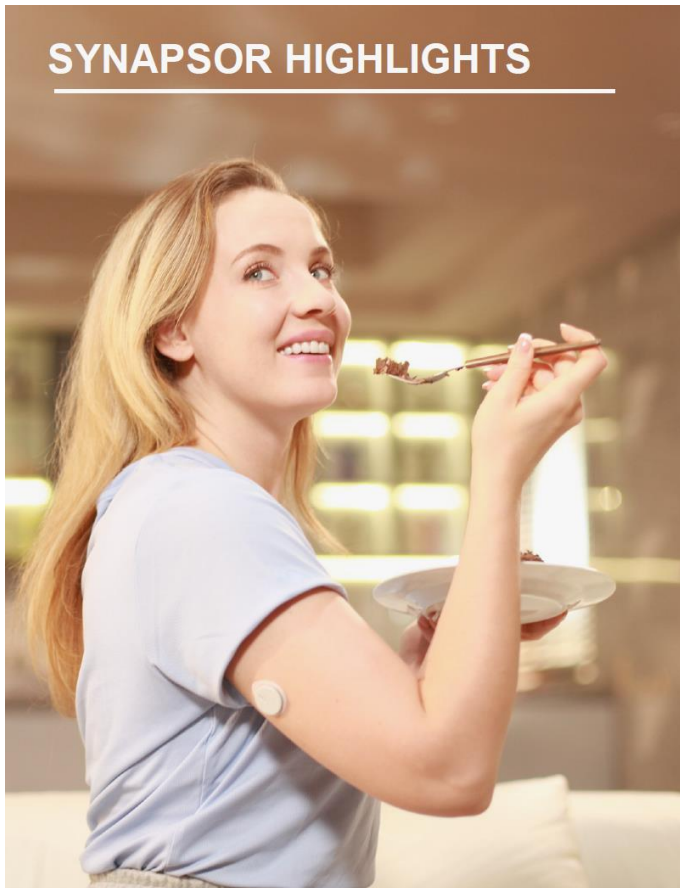
Ожидается одобрение со стороны NMPA во второй половине 2023 г.



## Первый китайский беззондовый, полностью утилизируемый дозатор инсулина

Ожидается, что доклинические исследования будут завершены в 3-м квартале 2023 г.; ожидается начало регистрационных клинических испытаний в 2024 г.

## SYNAPSOR HIGHLIGHTS



### Биосенсоры с глубоким обучением

Самые маленькие и незаметные биодатчики для непрерывного сбора данных

Первоклассная точность и надежность данных



Управляемое данными решение, улучшающее лечение хронических болезней

### 100-процентная технологическая независимость

Технологическая независимость в области НИОКР, обработки и производства



Самостоятельно разработанные автоматические сборочные линии

Более 50 публикаций, 30+ заявок на патенты

### Междисциплинарная команда

Самые талантливые выпускники Оксфордского университета, Кембриджского университета, Университета Цинхуа, Китайской академии наук и т.д.



Персонал, занимающийся НИОКР, составляет более 70% сотрудников; 50%+ имеют степень мастера или доктора

### Расширяющееся стратегические бизнес-партнерство

Интеграция данных с носимыми смарт-устройствами

Долгосрочные партнерские отношения с фармацевтическими компаниями, а также компаниями, занимающимися производством смарт-устройств и средств цифровой терапии

# Фонд iCampus: ускорение роста компаний экосистемы благодаря инвестициям



## Фонд Уси iCampus

- Совместно основан компанией AstraZeneca, муниципалитетом Уси и инвестиционными платформами правительства округа
- **Текущий размер:** 100 млн юаней
- **Управляющий партнер:** компания Wuxi Industry Jufeng Investment Management Co.Ltd



无锡高新区管委会



## Стандарты главных проектов

- Высококачественные проекты, которые обеспечивают синергию с AZ либо имеют потенциал для сотрудничества с академическим промышленным парком (например, в области обмена веществ/респираторных заболеваний/онкологии и т.д.)
- **Сумма единичной инвестиции:** 10-30 млн юаней
- **Бонусные баллы:** способность развернуть ядро компании / дочернее подразделение / команду / связанные активы и т.д. в Хайтек зоне Уси.

## Основные области

### Диагностика

Приложения молекулярной диагностики и генетического тестирования в области ранней диагностики рака и профилактики заболеваний

### Аппаратура

Модернизация медицинского оборудования и ценных расходных материалов с большой клинической ценностью и высоким потенциалом роста

### Цифровые технологии

Применение и коммерциализация медицинских информационных технологий и интернета в области медобслуживания, ИИ в области сопровождаемой диагностики, информатика для НИОКР, цифровая терапия и т.д.

### Услуги платформы (CRO и т.д.)

Платформа обслуживания НИОКР с великолепными технологическими резервами, возможностями непрерывной поставки, базовой командой и другими средствами.



## Интегрированная пост-инвестиционная поддержка

- Обеспечивает предоставление ресурсов политик, ссылок на бизнес-ресурсы и сотрудничество в рамках каналов сбыта благодаря наличию промышленной бизнес-сети и инновационной экосистемы.
- Предоставляет международные промышленные ресурсы и поддержку жизненного цикла, включая площадки и инфраструктуру, руководящие указания, услуги по трансформации и т.д.
- Содействует разработке и развитию бизнес-процессов благодаря технической поддержке, сети экспертов и сотрудничеству при совместной разработке.

## Проинвестированные проекты



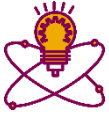
HIPOWER  
海博特

- **HIPOWER** представляет собой одну из ведущих компаний в области клинических исследований для традиционной китайской медицины.
- Подписан меморандум о взаимопонимании с AZ о сотрудничестве в области ТСМ (трад. кит. медицина)
- Предприятия в ай-кампусе Чэнду, развертывание ресурсов, связанных с Чэнду
- Развитие сотрудничества с AZ, планы по привлечению вендора
- Проект TCM BD, рекомендованный НИБТ
- Превращение в компанию-резидент ай-кампуса Пекина
- Продвижение программы вхождения в ай-кампус Уси




# Государственные отраслевые конференции по углублению сотрудничества с экосистемой


## Позиционирование сотрудничества



Расширение экосистемы медицинского сотрудничества в каждом регионе



Создание платформы для высококачественного диалога и сотрудничества с региональными правительствами



Содействие интеграции трансграничного сотрудничества в здравоохранении

### Конференция Wuxi Future Health

### Саммит Zhejiang Digital Healthcare

#### Вступительная речь



#### Панельные дискуссии



#### Подписание соглашений о партнерстве



#### Роуд-шоу



#### Ночь AZ



# Партнерство в рамках экосистемы международных инноваций и программы Accelerating China

Поддержка масштабной трансформации здравоохранения в качестве предпочтительного инновационного партнера благодаря добавлению решений мирового уровня от китайской инновационной экосистемы



В тех случаях, когда существует необходимость в корректировке потребностей местного и/или регионального рынка с использованием партнерских решений, мы предлагаем...



AZ как мост для привлечения инновационных партнеров из КНР  
(фокус на отраслевом развитии)

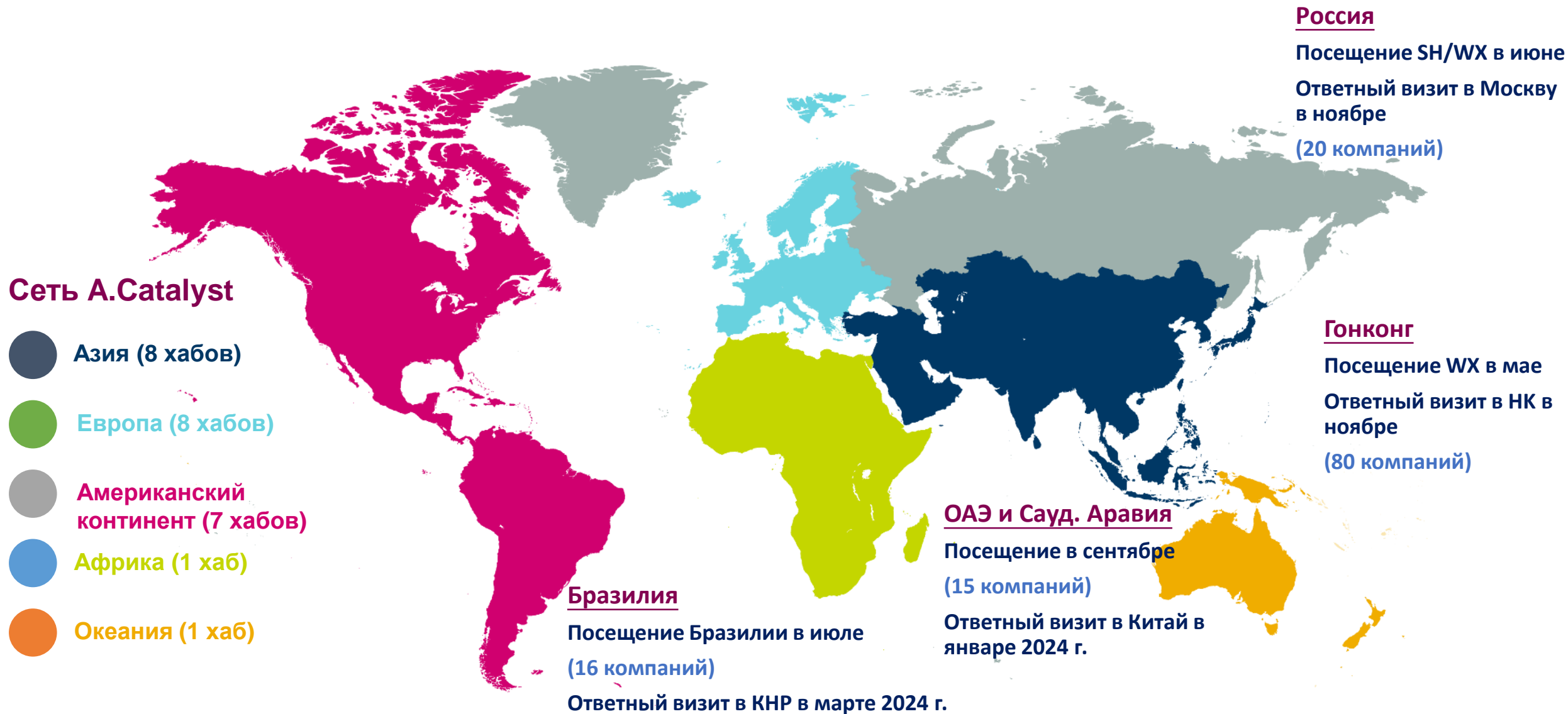


AZ как GTM-партнера для масштабирования выбранных решений



Поддержку межгосударственного (G-to-G) сотрудничества

# Активно соединяем зарубежные рынки с инновациями из КНР благодаря позиционированию в качестве двусторонней GTM-платформы для компаний экосистемы





# Программа зарубежных визитов и развертываний партнеров экосистемы

## Посещение Бразилии

ANVISA: регистрация продукта  
Правительство штата Сан-Паоло: иностранные инвестиции  
DASA/Fleury/Viveo/госпиталь Libanes : Связи больниц и лабораторий



Fiocruz: трансфер технологий

AZ Brazil: обзор бразильского рынка



IQVIA и McKinsey:

Инновационный хаб IPT :

Партнеры из Китая:

брифинг перед визитом в Бразилию

связи с партнерами

подписание меморандума о взаимопонимании



## Посещение Гонконга

Посещение НКСТР



Форум Hong Kong International Partnership



Запуск Ай-кампуса Гонконга



# Подход к скринингу возможных партнеров для международного сотрудничества в рамках экосистемы

Совместные визиты выбранных компаний экосистемы на зарубежные рынки укрепляют стратегическую роль AZ в формировании отраслевых партнерств между китайскими и местными компаниями

1

**Развитие платформы для местной рыночной экосистемы**

**Все в выигрыше**

Существует ли потенциальные выгоды для зарубежных рынков и китайского партнерства?

- Перспектива привлечения иностранных инвестиций местным правительством
- Интерес местного правительства к реформе здравоохранения и передаче новых технологий
- Партнерский потенциал для инновационных решений и местного AZ BD

2

**Двустороннее межгосударственное вовлечение и партнерство**

**Готовность**

Существует ли готовность к выходу на международный рынок?

- Существующее межд. присутствие
- План входа на рынок
- Определение совместного посещения
- Участие профильных руководителей

3

**Масштабирование экосистемы и международных инноваций в КНР**

**Квалификация**

Способна ли компания поддерживать инвестиции в зарубежные рынки и партнерство?

- Состояние открытого размещения акций на бирже / привлечения капитала
- Размер выручки и база клиентов
- Репутация в отрасли
- Проверенная международная репутация



Спасибо!