



МНИАП

2020: Стартапы которые могут изменить мир

2020



Фотоника

- Компании, специализирующиеся на разработке компьютерных компонентов на основе оптических технологий
- Ключевое преимущество фотоники - высочайшее быстродействие
ограниченное только теоретическим пределом - скоростью света
- Ожидается, что применение фотоники даст значительный эффект в повышении эффективности аппаратного обеспечения искусственного интеллекта



Квантовая криптография

- Стартапы, специализирующиеся на разработке наиболее перспективной технологии защиты данных - квантовой криптографии



Прозрачный искусственный интеллект

- В настоящее время непрозрачность алгоритмов принятия решения искусственного интеллекта является одним из ключевых барьеров, сдерживающих развитие технологии
- Ожидается, что создание прозрачного AI позволит решить целый комплекс проблем - от этики до обеспечения контроля логики принятия решений и ускорения обучения AI



CRISPR 2.0

- Основные направления деятельности прорывных стартапов: совершенствование технологий генной инженерии, разработка новых инструментов редактирования генома, более простых, точных и надежных

KORRO^{BIO}

LOCANA

SHAPE
THERAPEUTICS

Расчет свертки белка с использованием технологий искусственного интеллекта

- Расчет свертки белка необходим для молекулярной инженерии - создания новых сложных органических соединений с заранее заданными свойствами

Классические аналитические и численные математические методы не позволяют рассчитать свертку белка с приемлемой точностью
- Диапазон применения такой технологии очень велик - от новых конструкционных материалов и текстиля до лекарств и средств диагностики



Разработка новых препаратов для лечения когнитивных расстройств

- Когнитивные расстройства, такие как болезнь Альцгеймера - тяжелые, слабо поддающиеся лечению заболевания, ведущие к разрушению личности больного
- Ряд стартапов ведет разработку нового поколения лекарств, предназначенных для борьбы с такими заболеваниями



Small Pharma

Торговые площадки для защищенного обмена ДНК - информацией

- Расшифровка ДНК - процесс позволяющий выделить фрагменты отвечающие за определенные функции организма. Такие данные имеют ключевое значение для развития геной инженерии
- Расшифровка - дорогой и трудоемкий процесс. Создание защищенных торговых площадок для обмена ДНК - информацией даст значительны стимул для развития исследований и геного конструирования в целом



Технологии захвата CO2

- Рециклинг углекислого газа дает возможность снизить антропогенную нагрузку на атмосферу Земли, снизить риски негативных последствий глобального потепления

Carbon  Engineering

KIVERDI 

— opus 12

Новое поколение ядерных технологий

- Разработка ядерных реакторов нового поколения позволит создать полностью безопасный реактор, производящий дешевую энергию и замкнуть топливный цикл, обеспечив человечество фактически, неисчерпаемым источником энергии
- Последние разработки в области реакторов, использующих теплоноситель на расплавленном свинце, жидкосолевых реакторов и др. дает уверенность, в том, что задача может быть надежно решена уже в ближайшей перспективе

