

***Круглый стол на тему:
«Искусственный интеллект на транспорте: новые возможности евразийской интеграции или упущенные выгоды для национальных экономик стран ЕАЭС»***

20 ноября 2024 года

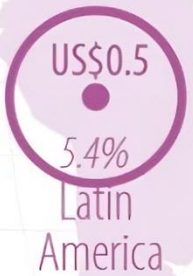
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (КЕЙС ЕС И ОЭСР)

Сурма Иван Викторович

вице-президент Национального института исследований глобальной безопасности (НИИГлоб), доцент кафедры международной и национальной безопасности Дипломатической академии МИД России, к.э.н., доцент, профессор Академии военных наук

<https://niiglob.ru/>

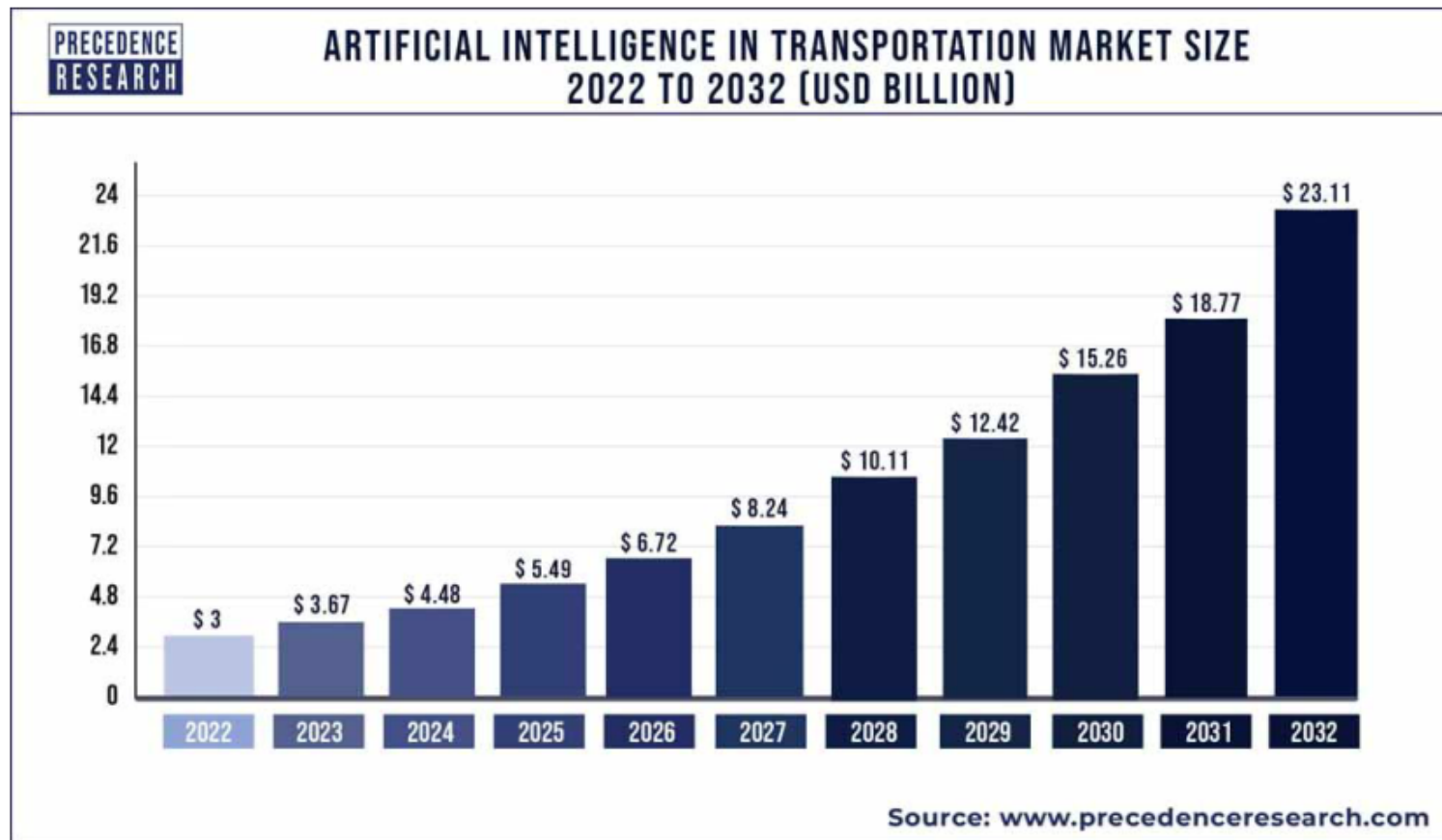
Прогноз ожидаемого вклада в мировое ВВП от применения ИИ в различных регионах мира к 2030 году.



US\$ trillion
% GDP

Темные круги обозначают ожидаемые выгоды от искусственного интеллекта, а внешние круги пропорциональны региональному ВВП к 2030 году, согласно прогнозам PwC

Объём рынка технологий и ИИ-систем в сфере транспорта



Документ содержит пять принципов разработки ИИ-систем и пять рекомендаций, относящихся к международному сотрудничеству и национальным интересам.

1. ИИ должен служить людям и планете, повышая недискриминационный рост, устойчивое социально-экономическое и экологически безопасное развитие, а также благосостояние и благополучие людей.
2. ИИ-системы должны разрабатываться с учетом законодательства, прав человека, демократических ценностей и многообразия; в них должны быть предусмотрены адекватные защитные механизмы – например, возможность вмешательства человека в работу системы, если это потребуется, – чтобы гарантировать открытое и справедливое общество.
3. Использование ИИ-систем должно быть прозрачным и открытым, чтобы люди понимали, с чем они имеют дело, и могли предъявить претензии к итоговому результату.
4. ИИ-системы должны работать надежно и безопасно в течение всего жизненного цикла; потенциальные риски должны постоянно оцениваться и предотвращаться.
5. Организации и индивидуумы, разрабатывающие, внедряющие или управляющие ИИ-системами, обязаны нести ответственность за их адекватную работу в соответствии с вышеизложенными принципами.



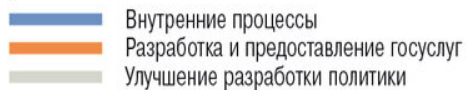
ОЭСР рекомендует правительствам стран:



1. Содействовать частным и государственным инвестициям в исследования и разработки, ускоряющие инновации в сфере доверенного ИИ.
2. Поддерживать доступные ИИ-экосистемы цифровой инфраструктурой, технологиями и механизмами для обмена данными и знаниями.
3. Создать политический климат, благоприятный для внедрения доверенных ИИ-систем.
4. Вооружать людей навыками для взаимодействия с ИИ и поддерживать работников, меняющих (из-за ИИ) сферу деятельности.
5. Поощрять международную кооперацию и сотрудничество разных секторов экономики в деле обмена информацией и разработки стандартов; двигаться в сторону ответственного руководства ИИ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИИ В ГОСЕКТОРЕ (НАЛИЧИЕ ПРОЕКТОВ В КАТЕГОРИЯХ)

источник: ОЭСР.



Великобритания



Италия



Канада



Мексика



Эстония



Дания



Испания



Франция



Люксембург

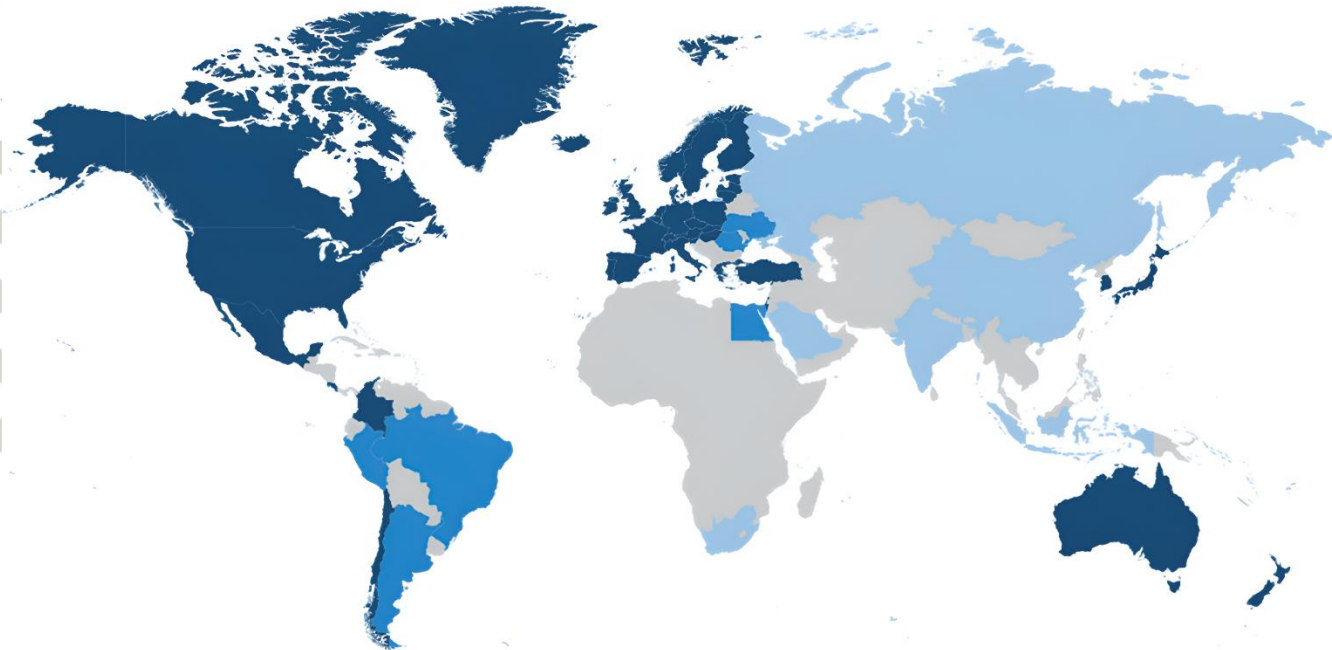


Португалия



Ведущие страны ОЭСР, которые имеют проекты ИИ
в государственном секторе.

Страны, правительства которых поддерживают принципы ОЭСР в области ИИ



Члены ОЭСР

Принципы Большой Двадцатки,
основанные на ОЭСР

Последователи

* Сингапур в качестве последователя

Закон ЕС о регулировании технологий ИИ (AI Act)

Опираясь на опыт ОЭСР, 11 мая 2023 года профильные органы Европарламента согласовали Закон ЕС об ИИ.

Документ под названием AI Act определяет нормы использования и этичного развития различных сервисов, систем и приложений, в основе которых лежат нейросети и алгоритмы ИИ.



Проект получил одобрение со стороны двух структур Европарламента — Комитета по внутреннему рынку и Комитета по гражданским свободам. В ходе голосования за принятие правил высказались 84 депутата, против — только 7. Ещё 12 человек воздержались. Документ является первым в мире законом, направленным на всестороннее регулирование в ИИ-сфере. По мнению авторов инициативы, такие системы должны находиться под контролем людей, быть безопасными, прозрачными, отслеживаемыми и недискриминационными.

Регламент (EU) 2024/1689 Европейского парламента и Совета от 13 июня 2024 года, устанавливающий гармонизированные правила в области искусственного интеллекта и вносящий поправки в Регламенты (ЕС) № 300/2008, (EU) № 167/2013, (EU) № 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 и (EU) 2019/2144 и Директивы 2014/90/EU, (EU) 2016/797 и (EU) 2020/1828 (Закон об искусственном интеллекте)

До 11 мая 2023 г. проект AI Act имел достаточно четкое определение понятия систем ИИ как программного обеспечения, которое развивается на базе определенных технологий, методов и подходов (таких, как машинное обучение – *machine learning*, подход основанный на знаниях – *knowledge-based approach*, статистический метод и др.) для возможности генерировать определённый контент, прогнозирования и предиктивной аналитики, выработки рекомендаций и решений.



С целью гармонизации этого определения с определением ИИ, данным ОЭСР, после 11 мая 2023 г. в проекте Закона ЕС оно стало более общим, а именно:



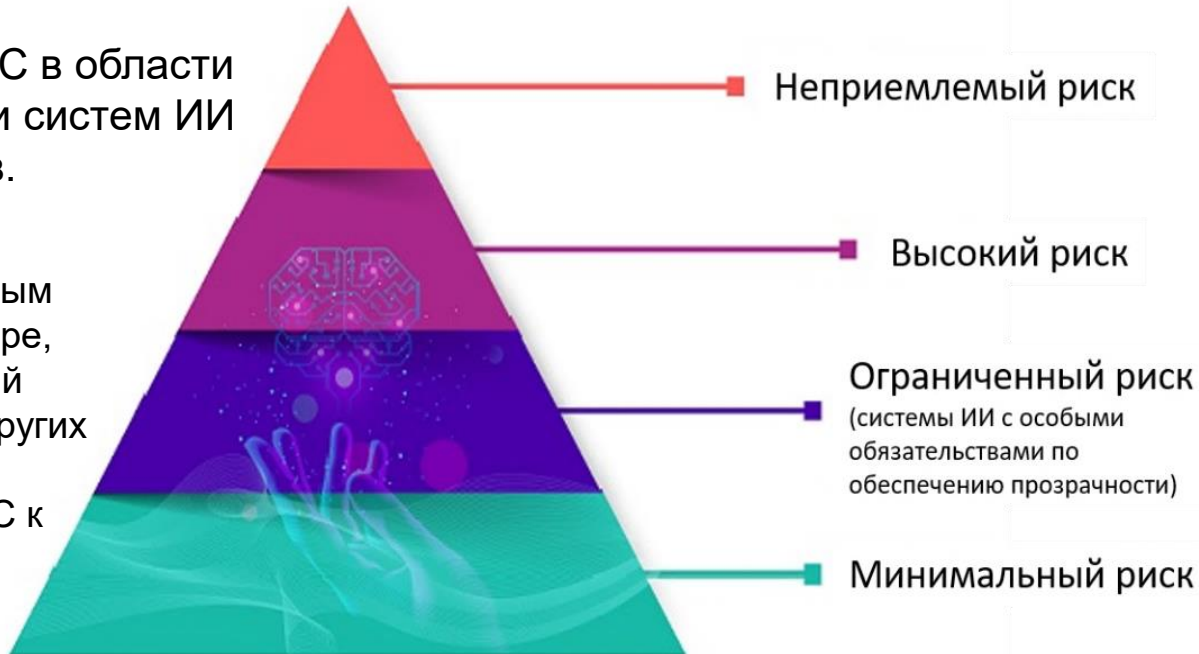
ИИ–система – это основанная на машинном обучении система, которая функционирует на различных уровнях автономии и имеет способность генерировать предиктивную аналитику, рекомендации и решения, которые могут оказывать физическое или виртуальное влияние.

Подход, основанный на оценке рисков

«Риск–ориентированный» подход: чем выше риск, тем строже правила.

Нормативная база закона ЕС в области использования технологий и систем ИИ определяет 4 уровня рисков.

Являясь первым законодательным предложением такого рода в мире, он может установить глобальный стандарт регулирования ИИ в других юрисдикциях, подобно GDPR, продвигая тем самым подход ЕС к регулированию технологий на мировой арене.



Уровни рисков в области использования систем ИИ в Законе ЕС.

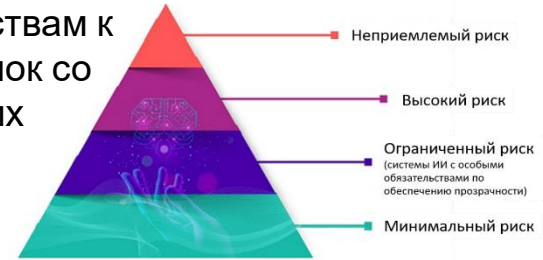
Неприемлемый риск

Все системы ИИ, которые считаются явной угрозой безопасности, средствам к существованию и правам людей, будут запрещены, от социальных оценок со стороны правительств до игрушек с голосовой поддержкой, поощряющих опасное поведение.

Высокий риск

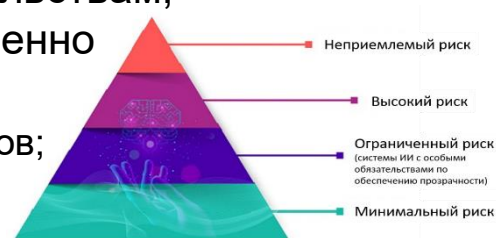
Системы ИИ, признанные высокорискованными, включают технологию и системы ИИ, используемые в:

- критически важных инфраструктурах (*например, транспорт*), которые могут подвергнуть риску жизнь и здоровье граждан;
- образовательной или профессиональной подготовке, которая может определять доступ к образованию и влиять на профессиональный путь в чьей-либо жизни (*например, экзамены*);
- компонентах безопасности ряда продуктов (*например, ИИ в роботизированной хирургии*);
- трудоустройстве, управлении работниками и доступе к самозанятости (*например, программное обеспечение для анализа резюме кандидатов*);
- основных частных и государственных услугах (*например, кредитный рейтинг*);
- правоохранительных органах, которые могут нарушать основные права людей (*например, оценка достоверности доказательств*);
- управлении миграцией, предоставлении убежища и пограничном контроле (*например, проверка подлинности проездных документов*);
- отправлении правосудием и демократическими процессами (*например, применение закона к конкретному набору фактов*).



Высокорискованные системы ИИ будут подчинены строгим обязательствам, прежде чем их можно будет использовать и вывести на рынок, а именно следующим требованиям:

- ✓ регистрация активности для обеспечения прослеживаемости результатов;
- ✓ адекватные системы оценки рисков и смягчения их последствий;
- ✓ четкая и адекватная информация для пользователя;
- ✓ высокое качество наборов данных, загружаемых в систему, позволяет минимизировать риски и дискриминационные результаты;
- ✓ подробная документация, содержащая всю необходимую информацию о системе и ее назначении, чтобы органы власти могли оценить ее соответствие;
- ✓ меры по надзору за персоналом для минимизации рисков;
- ✓ высокий уровень надежности, безопасности и точности.



Ограниченный риск

Ограниченный риск относится к системам ИИ с конкретными обязательствами по прозрачности. При использовании систем ИИ, таких как чат-боты, пользователи должны осознавать, что они взаимодействуют с машиной для того, чтобы они могли принять обоснованное решение продолжить или нет следующее их использование.

Минимальный риск или его отсутствие

Предложение разрешает бесплатное использование ИИ с минимальным риском. Сюда входят такие приложения, как видеоигры с поддержкой ИИ или фильтры спама. Подавляющее большинство систем ИИ, используемых в настоящее время в ЕС, относятся к этой категории.

При разработке и использовании технологий ИИ Закон ЕС, исходя из общих положений, устанавливает определенные **пять запретов**. В частности, такие как:



- запрет на использование биометрических систем, предназначенных для категорирования людей с использованием чувствительных характеристик (*политическим, религиозным, философским убеждениям, сексуальной ориентации и расовой принадлежности*);
- запрет на нецелевой сбор из Интернета фото, видео изображений лиц, а также записей с камер видеонаблюдения для формирования баз данных для распознавания лиц (*нарушение прав человека и права на неприкосновенность частной жизни*);
- запрет на удалённую биометрическая идентификация, в том числе в общественных местах в реальном времени, с исключением для правоохранительных органов (*в целях обеспечения безопасности, предотвращения угрозы терроризма и т.п.*) и только после судебного разрешения;
- запрет на прогностические полицейские системы (*основанные на профилировании, местоположении или прошлом криминальном поведении*);
- запрет на ИИ–системы, применяемые для манипулирования поведением людей и использующих их уязвимости, связанные с инвалидностью, возрастом, социально–экономическим положением и др., а также распознающие эмоции на рабочем месте, в учебных заведениях, в правоохранительных органах, пограничных службах и т.п. (*за исключением медицинских случаев или соображений безопасности, например, мониторинг уровня усталости водителя, пилота*).

Сравнение международных инициатив в области регулирования ИИ

Как всё это работает на практике для поставщиков систем ИИ с высоким уровнем риска?



Название инициативы	Страна / объединение стран	Дата выхода	Основные положения
Закон об ИИ (AI Act)	Евросоюз	В процессе согласования	<ul style="list-style-type: none"> • Градация систем ИИ по уровню риска • Запрет вредных систем ИИ • Регистрация высокорисковых систем ИИ в европейской базе данных до ввода в эксплуатацию • Создание Управления по ИИ для развития стандартов и тестирования • Установление штрафов за нарушение правил • Создание регуляторной песочницы
Указ о безопасном, надежном и заслуживающем доверия ИИ (Executive Order on Safe, Secure, and Trustworthy Artificial Intelligence)	США	30 октября 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Необходимость сообщать правительству США информацию о результатах тестирования безопасности систем ИИ • Разработка стандартов • Повышение безопасности персональных данных • Запуск Национального ресурса исследований в области ИИ (National AI Research Resource) • Усиление международного сотрудничества
Временные меры по управлению генеративными системами искусственного интеллекта	Китай	10 июля 2023	<ul style="list-style-type: none"> • Соответствие систем ИИ социалистическим ценностям • Ответственность разработчиков за генерируемый контент • Сотрудничество между различными организациями в сфере ИИ • Укрепление международного сотрудничества • Создание механизма подачи обратной связи

Китай



Я ВЗЛЕЧУ ВВЫСЬ К ГЛОБАЛЬНОМУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЛИДЕРСТВУ

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ СТРАТЕГИИ

Необходимость сделать Китай конкурентоспособной страной в сфере ИИ, открыть новые пространства для развития и эффективно защитить национальную безопасность Китая.

ПРИНЦИПЫ СТРАТЕГИИ

1. Лидирование в науке и технике
2. Целенаправленное развитие системы
3. Демонстрация на рынке
4. Открытый исходный код

ЗАДАЧИ СТРАТЕГИИ

1. Создание открытой, совместной системы инноваций в области ИИ
2. Создание фундаментальной теоретической системы ИИ нового поколения

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Анализ больших данных
2. Кросс-медиальный интеллект и эдс-цены
3. Групповой интеллект
4. Автономные интеллектуальные системы
5. Мобильный интернет
6. Супер-компьютеры
7. Сенсорные сети
8. Глубокое обучение
9. Человеко-машинный интерфейс

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

31,7 млрд. \$

УГРОЗЫ И РИСКИ

1. Стремление захватить мировое лидерство в ИИ
2. Желание содействовать международным разработкам в сфере ИИ
3. Признаки ИИ-национализма
4. Использование ИИ в военных целях
3. Возможность гибридной сознание человека
4. Направленность на построение AGI

УРОВЕНЬ ВНИМАНИЯ

★★★★★

США



Я ФИНАНСИРОВАЛ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ТОГДА, КОГДА ЭТО ЕЩЕ НЕ БЫЛО МЭЙНСТРИМОМ

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ СТРАТЕГИИ

Определение «критического набора приоритетов» в области ИИИР, направленных на достижение стратегических целей: технологическая, промышленная, федеральная, местная и на уровне штатов, в которых имеется одна из крупнейших университетских, исследовательских и научных экосистем в необходимости расширять и объединять круги социальными ИИИР в области ИИ.

ПРИНЦИПЫ СТРАТЕГИИ

1. ИИ-технологии будут продолжать расти и внедряться и повсеместно благодаря инвестициям в ИИИР со стороны правительства и промышленности
2. Знание ИИ на объектах будет продолжать увеличиваться, в том числе на уровне, образования, общественного и транснационального, безгранично, и также на индивидуальном уровне в США
3. Стратегические инвестиции в ИИ будут продолжать расти, поскольку ведущие коммерческие условия увеличатся государственными отцами инноваций в ИИИР
4. Неоткрытые ранее области исследований вряд ли получат достаточные инвестиции со стороны отрасли, поскольку они подвержены наибольшей проблеме недостаточности инвестиций в общественные блага
5. Спрос на экспертные знания в области ИИ будет продолжать расти, привлекая таланты, знания, круги и промышленные, что приведет к росту движения на государственном и частном уровне

ЗАДАЧИ СТРАТЕГИИ

1. Создание открытой, совместной системы инноваций в области ИИ
2. Создание фундаментальной теоретической системы ИИ нового поколения. Осуществление долгосрочных инвестиций в исследования ИИ
3. Разработка эффективных методов взаимодействия человека и ИИ
3. Планирование и развитие этнических, правовых и социальных последствий ИИ
4. Обеспечение безопасности ИИ-систем
5. Разработка общедоступных наборов данных и сред для обучения и тестирования ИИ
6. Завершение и проверка технологий ИИ с помощью стандартов и знамен
7. Лучшее понимание перспектив в рабочей силе ИИИР в стране

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Анализ больших данных | 4. Виртуальная эдс-цены |
| 2. Кросс-медийные системы | 7. Автономный вывод и планирование |
| 3. Машинное обучение | 8. Обработка естественного языка |
| 3. Глубокое обучение | 8. Обработка естественного языка |
| 4. Общественный инт | 9. Робототехника |
| 5. Облачный инт | |

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

5 млрд. \$

УГРОЗЫ И РИСКИ

1. Стремление захватить мировое лидерство в ИИ
2. Желание содействовать международным разработкам в сфере ИИ
4. Направленность на построение AGI

УРОВЕНЬ ВНИМАНИЯ

★★★★★

Европейский союз



КОНЕЧНО ЖЕ, Я ВСЕ ЗАРЕГУЛИРУЮ САМЫМ ОСНОВАТЕЛЬНЫМ ОБРАЗОМ

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ СТРАТЕГИИ

Разработать европейский подход к ИИ и робототехнике с учетом этнических, правовых и социально-экономических аспектов, сфокусированный для обеспечения конкурентоспособности и индустриального лидерства Европейского Союза

Главная задача стратегии – сделать так, чтобы ИИ был полезен для европейских граждан и экономики Европы

ПРИНЦИПЫ СТРАТЕГИИ

1. Конкурентоспособность в сфере искусственного интеллекта
2. Поддержка этнических, правовых и социальных аспектов использования искусственного интеллекта
3. Достижение лидерства в робототехнике
4. Создание новых профессий и автоматизация рутинных процессов
5. Обеспечение кибербезопасности и безопасности данных

ЗАДАЧИ СТРАТЕГИИ

1. Улучшить технологический и промышленный потенциал Европейского Союза и вывести Искусственный Интеллект в экономическую часть государственного сектора, что подталкивает инвестиции и исследования. Европейский Союз в целях инноваций намеревается обеспечить доступ к лучшим талантам
2. Подготовиться к созданию эффективных этнических, которые будут способствовать развитию Искусственного Интеллекта посредством модернизации систем образования и обучения, воспитания талантов и предоставления изменений в рынке труда. Европейский союз поддержит преобразование на рынке труда и адаптирует систему социальной защиты
3. Европейский Союз обеспечит надлежащую этническую и правовую основу, которая основана на ценности ЕС. Также они должны сотрудничать. Картина Европейского Союза по правам человека. В это означает, что разработчики должны соответствовать существующим правовым обязательствам, а все проблемы должны подвергаться подробному анализу

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Глубокое обучение | 4. Анализ больших данных |
| 2. Робототехника | 5. Интернет вещей |
| 3. Автономные системы | 6. Распознавание |
| приемлет решений | изображений |

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

1,75 млрд. \$

УГРОЗЫ И РИСКИ

1. Стремление захватить мировое лидерство в ИИ
2. Желание содействовать международным разработкам в сфере ИИ
6. Направленность на построение AGI

УРОВЕНЬ ВНИМАНИЯ

★★★★

Великобритания



Я БУДУ ПРОСТО ДЕЛАТЬ НА ИСКУССТВЕННОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ ДЕНЬГИ

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ СТРАТЕГИИ

Сделать экономику Великобритании самой инновационной и лидерской в мире, привлечение и удержание как внутренних, так и внешних талантов в сфере ИИ, обновление цифровой и инфраструктурной структуры Великобритании, что позволит ему стать лучшей страной для жизни и развития бизнеса, особенно с ИИ.

ПРИНЦИПЫ СТРАТЕГИИ

1. Идея — построить самую инновационную в мире экономику
2. Общество — обеспечить хорошие работы и возможности для заработка
3. Инфраструктура — улучшить инфраструктуру Великобритании
4. Бизнес — создать лучшие места для старта бизнеса
5. Места — процветающие сообщества по всей Великобритании

ЗАДАЧИ СТРАТЕГИИ

1. Эффективное руководство и партнерство
2. Создание Совета по ИИ
3. Обеспечение безопасности, этичности и лидерских инноваций в сфере ИИ
4. Обеспечение управления и надзора за осуществлением стратегии

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Большие данные
2. Машинное обучение
3. Обработка естественного языка
4. Робототехника
5. Глубокое обучение
6. Автономный транспорт
7. Супер-компьютеры на ИИ

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

1,24 млрд \$

УГРОЗЫ И РИСКИ

1. Стремление занять мировое лидерство в ИИ
2. Желание содействовать международным разработкам в сфере ИИ
6. Направленность на построение AGI

УРОВЕНЬ ВНИМАНИЯ



Германия



ВЫ ВСЕ ЕЩЕ УВИДИТЕ МОЩЬ НЕМЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ГЕНИЯ

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ СТРАТЕГИИ

1. Выявить потребности исследования и разработки на ключевых уровнях
2. Выявить использование ИИ в Германии и Европе на мировой уровне
3. Сопоставить мировые лидеры в области ИИ и модернизировать управление
4. Сопоставить идеи, чтобы немецкий ИИ считался лучшим в мире
5. Обеспечить повсеместное использование ИИ
6. Провести новые исследования за границей страны
7. Создать образовательные системы ИИ и осмыслить дисбалансы в. Мотивировать предпринимателей создавать ИИ. критически
8. Обеспечить должный уровень безопасности новых технологий

ПРИНЦИПЫ СТРАТЕГИИ

1. При реализации стратегии Германия будет равняться на европейские ценности, такие как справедливость, инклюзивность, прозрачность, равенство, инновационность, качество жизни и принцип равенства
2. Основной принцип этой работы — равенство: исследования, которое приведет к равнообразию на рынке в будущем
3. Создание системы взаимодействия и координации настраивается на национальном и европейском уровне, с учетом принципа субсидиарности и включена существующая инфраструктура

ЗАДАЧИ СТРАТЕГИИ

1. Увеличение исследований в Германии и Европе
2. Использование ИИ в экономике
3. Промышленные инновационные конкурсы
4. Изменение рынка труда
5. Увеличение обучения и привлечение квалифицированных специалистов
6. Использование ИИ для решения государственных задач и адаптации административных процессов
7. Открытие доступа к данным
8. Адаптация нормативно-правовой базы и обеспечение правовой определенности
9. Установление стандартов
10. Создание национальных и международных сетей

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Машинное обучение
2. Большие данные
3. Безопасность
4. Системы принятия решений
5. Обработка ИИ

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

3 млрд €

УГРОЗЫ И РИСКИ

1. Стремление занять мировое лидерство в ИИ
2. Желание содействовать международным разработкам в сфере ИИ
6. Направленность на построение AGI

УРОВЕНЬ ВНИМАНИЯ



Франция



А Я БУДУ ПРИМЕНЯТЬ ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ВОЕННОЙ СФЕРЕ

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ СТРАТЕГИИ

Развития и привлечение талантов, которые способны вывести страну по лабораторным показателям. Обеспечить открытость данных в ключевых сферах, где Франция уже показала мировое превосходство. Стимулировать создание нормативно-финансовой базы, которая позволит обеспечить массовое использование ИИ в экономике. Фискальная роль государства — создание регуляторных и ключевых ИИ, а также обеспечить развитие и сотрудничество с сетями ведущих стандартизирующих организаций для работы

ПРИНЦИПЫ СТРАТЕГИИ

Франция желает сделать ИИ-технологии общедоступными и не дискриминировать кого-либо за счет их развития. Стратегия делает ставку на развитие местных талантов и исследований, на проведение которых было выделено 700 миллионов евро.

ЗАДАЧИ СТРАТЕГИИ

1. Создание методик оценки и оптимизации данных
2. Работа по четырем основным пунктам стратегии, в которых скачко выше
3. Повышение потенциала научной и исследовательской деятельности
4. Внедрение ИИ-технологий в различные профессии
5. Создание эволюционно-настого ИИ
6. Открытие «черных ящиков» ИИ
7. Обеспечение разнообразия технологий

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Работавание изображений
4. Суперкомпьютеры
2. Автономный транспорт
5. Нейронные сети
3. Дистанция заболеваний
6. Машинное обучение

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

1,5 млрд €

УГРОЗЫ И РИСКИ

1. Стремление занять мировое лидерство в ИИ
2. Желание содействовать международным разработкам в сфере ИИ
6. Направленность на построение AGI

УРОВЕНЬ ВНИМАНИЯ



Япония



ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДОЛЖЕН
СЛУЖИТЬ ЛЮДЯМ, А НЕ НАБОРОТ

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ СТРАТЕГИИ

Повышение творческого потенциала людей, что приведет к созданию образцов, в которых будет использоваться инновационные продукты и услуги. Япония желает стать лидером в разработке и государственном обеспечении при помощи ИИ и VR/AR.

ПРИНЦИПЫ СТРАТЕГИИ

ИИ-стратегия в Японии соответствует следующим принципам:

1. Принцип сотрудничества.
2. Принцип прозрачности.
3. Принцип уважительности.
4. Принцип безопасности.
5. Принцип конфиденциальности.
6. Принцип этичного отношения к людям.
7. Принцип подотчетности.
8. Принцип помощи пожилым людям.

ЗАДАЧИ СТРАТЕГИИ

1. Использование и применение ИИ-разработок, которые основаны на данных.
2. Использование ИИ-технологий во благо общества.
3. Создание различных ИИ-экосистем.

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Распознавание изображений
2. Обработка естественного языка
3. Распознавание голоса и его синхронизация
4. ИИ-предсказатели

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

неизвестно

УГРОЗЫ И РИСКИ

1. Стремление захватить мировое лидерство в ИИ.
2. Желание содействовать международным разработкам в сфере ИИ.

УРОВЕНЬ ВНИМАНИЯ

★★★★

Индия



НАШ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ
БУДЕТ ПЕТЬ И ТАНЦЕВАТЬ

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ СТРАТЕГИИ

1. Увеличить и расширить возможности людей посредством знания для поиска качественных рабочих мест.
2. Возможности и исследования для увеличения экономического роста.
3. Масштабировать ИИ-решения Индии в масштабе мира.

ПРИНЦИПЫ СТРАТЕГИИ

1. Использование технологии искусственного интеллекта для улучшения экономики Индии.
2. Использование талантов искусственного интеллекта для развития общества и его роста.
3. Получение возможности создавать решения для развивающихся стран по всему миру.

ЗАДАЧИ СТРАТЕГИИ

1. Расширить возможности человека и решить проблемы нехватки специалистов.
2. Эффективно реализовать инициативы для разработки масштабируемых решений для развивающихся стран.
3. Стремление решить глобальные проблемы при помощи ИИ-технологий.
4. Достичь технологического лидерства для обеспечения большего блага.

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. Общедоступно | 3. Глубокое обучение |
| 2. Оптимизация времени | 4. Обработка естественного языка |
| 3. Моделирование обучения | 7. Автономный транспорт |
| 4. Большие данные | 8. Интернет вещей |

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

неизвестно

УГРОЗЫ И РИСКИ

1. Стремление захватить мировое лидерство в ИИ.
2. Желание содействовать международным разработкам в сфере ИИ.
3. ИИИ будет использоваться.

УРОВЕНЬ ВНИМАНИЯ

★★★★

Южная Корея



Я ПИЩАЮ ЭТОГО САМОДОВОЛЬНОГО
ДРАКОНА ЗА ХВОСТ

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ СТРАТЕГИИ

Предпочтение и поддержка в области ИИ-технологий и спонсирование исследований конкурентами США и Китая.

ПРИНЦИПЫ СТРАТЕГИИ

Южная Корея планирует поддерживать исследования в сфере искусственного интеллекта, развивать таланты и использовать новые технологии для улучшения медицины, обороны и увеличения научных стартапов.

ЗАДАЧИ СТРАТЕГИИ

1. Создание шести аспирантур, в которых обучатся 3000 специалистов. 1400 из них будут исследователями по ИИ, а 2000 специалистами по управлению данными.
2. Решение проблемы нехватки талантов.
3. Развитие критически важных ИИ-технологий и использование их в медицине, обороне и других приоритетных сферах.
4. Запуск НИОКР по ИИ, которая аналогично DARPA.
5. Развитие ИИ-стартапов и субъектов малого и среднего предпринимательства.
6. Создание ИИ-экосистемы и ИИ-микросем в 2029 году.

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Прикладной Искусственный Интеллект.
2. Интернет вещей.
3. Большие данные.
4. Нейронные сети.

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

1,95 млрд \$

УГРОЗЫ И РИСКИ

1. Стремление захватить мировое лидерство в ИИ, стремление конкурировать с США и Китаем.
2. Национальная оборона.

УРОВЕНЬ ВНИМАНИЯ

★★★★

Как в соответствии с Рекомендациями ОЭСР, так и Закона ЕС для эффективного использования достижений в области современных разработок технологий и систем ИИ они должны проектироваться и внедряться так, чтобы: обеспечить соблюдение прав человека и неприкосновенность частной жизни; обеспечить прозрачность и быть объяснимыми, надежными, защищенными; обеспечить подотчетность субъектов, участвующих в их разработке и использовании.

- ✓ Поэтому сегодня быстрее всего технологии ИИ внедряются в государственном управлении тех стран, в которых обеспечивается, прежде всего, высокий уровень доверия к социальным институтам.
- ✓ С другой стороны, с какой бы тщательностью не были бы проработаны принципы и основные законы в области развития и управления ИИ остаются вопросы связанные с политизацией этого процесса, проблемой двойных стандартов и неравенства с доминированием высокотехнологически развитых стран.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !

