

Кто формирует военный ИИ –
государство или технологические
компании?

Роль технологических гигантов

Егор Паламарчук,
ЦИСП ИМЭМО РАН,
ЕУСПб

07.07.2026
Звенигород

Рынок военного ИИ: спрос и предложение

Государство

- Монополия на насилие
- Монополия спроса на военный ИИ
- Монополия на размеченные военные данные
- Крайне высокие издержки разработки военного ИИ самостоятельно

Технологические компании

- Контроль факторов производства
- Олигополия предложения
- Сравнительно низкие издержки обучения ИИ-моделей в военных целях
- Этические ограничения на обучение ИИ-моделей в военных целях
- Основная выручка – не за счет военного ИИ

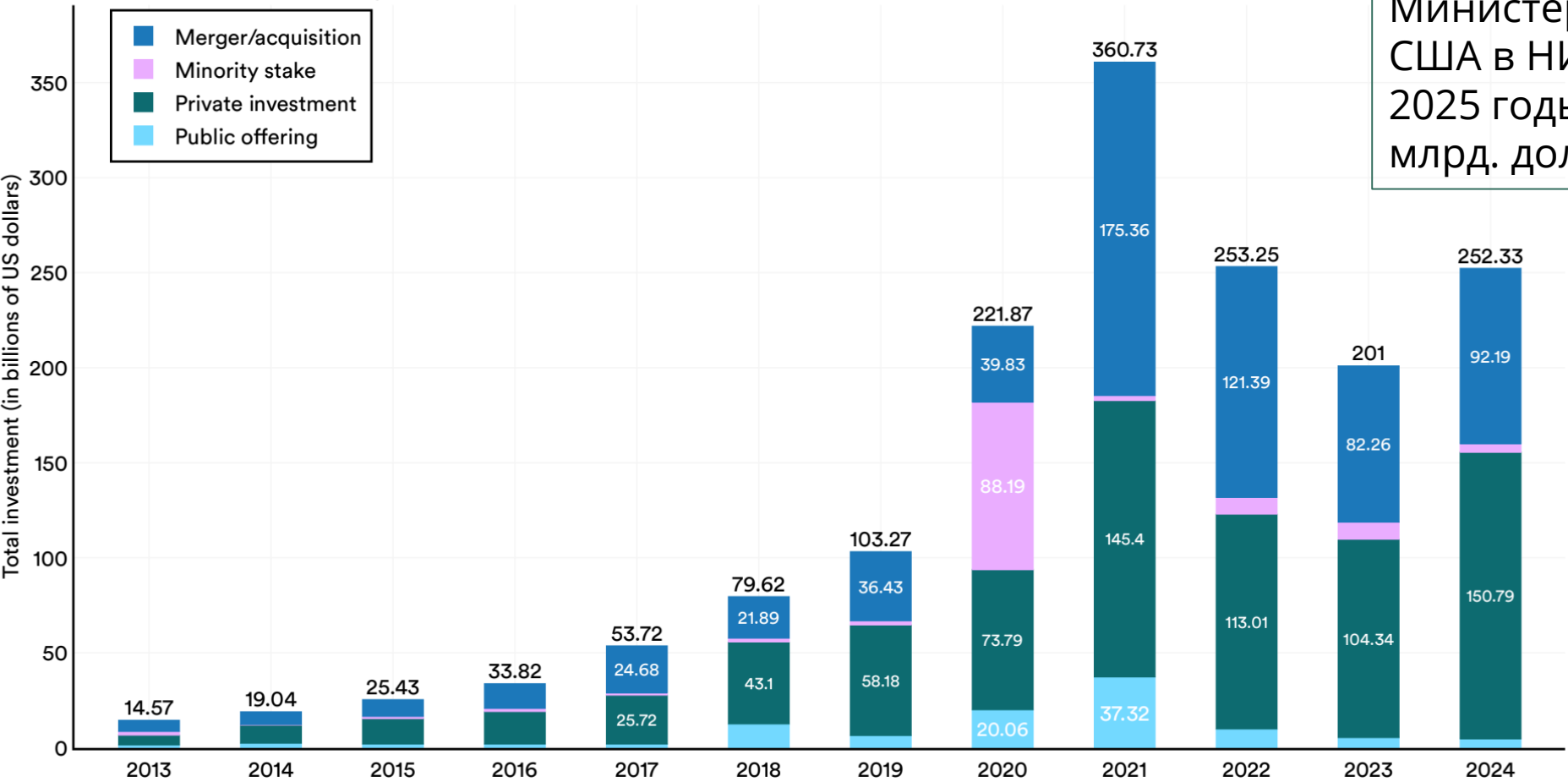
XX век: государство финансирует R&D, трансфер военных технологий в частный сектор

XXI век: частный капитал обеспечивает R&D, военные адаптируют технологии двойного назначения

Рынок военного ИИ: инвестиции

Global corporate investment in AI by investment activity, 2013–24

Source: Quid, 2024 | Chart: 2025 AI Index report



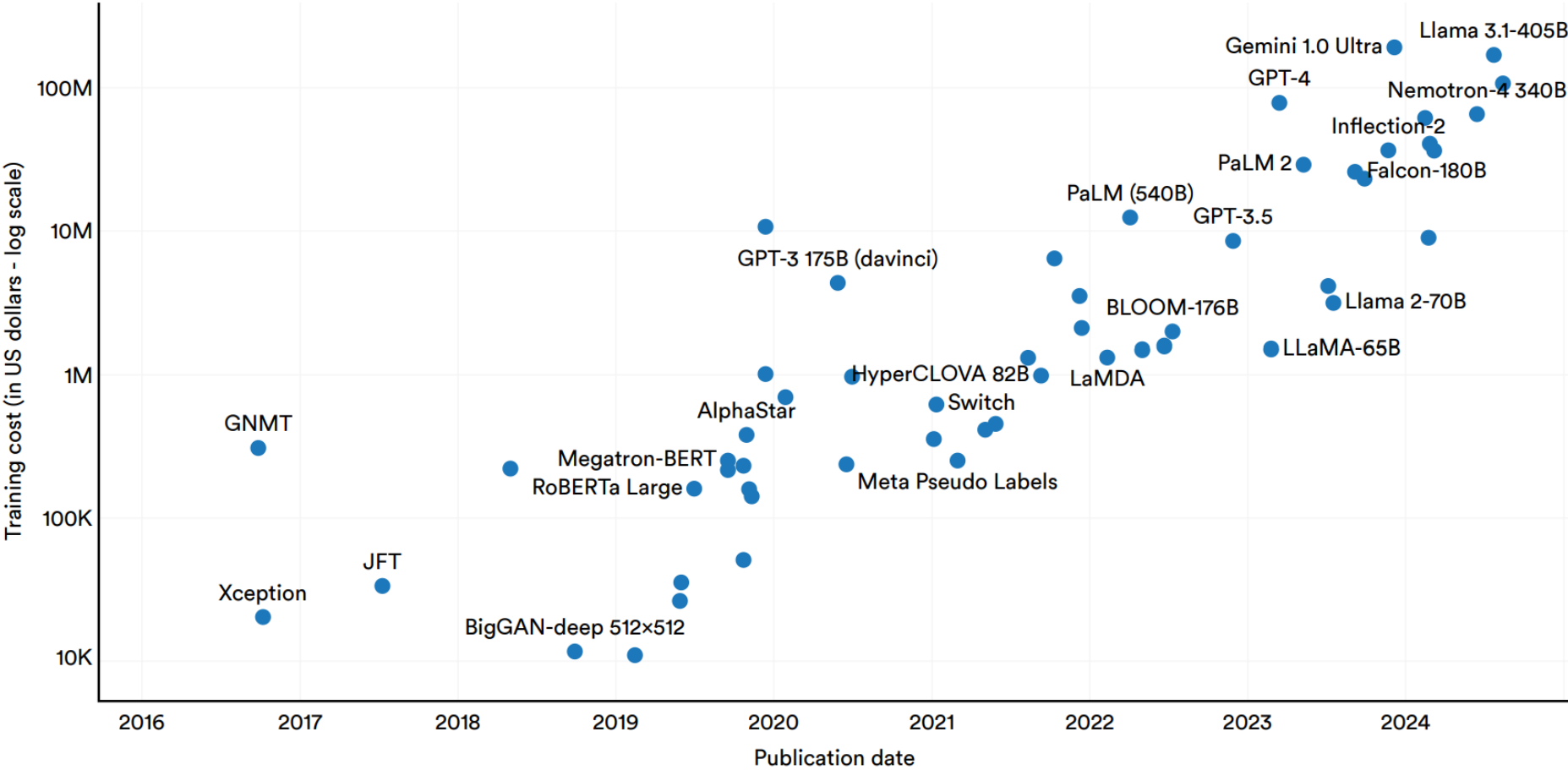
Общий объем инвестиций
Министерства обороны
США в НИОКР по ИИ в 2022-
2025 годы – от 20 до 23
млрд. долларов

Источник: Artificial Intelligence Index Report 2025

Рынок военного ИИ: CapEx

Estimated training cost of select AI models, 2016–24

Source: Epoch AI, 2024 | Chart: 2025 AI Index report



Источник: Artificial Intelligence Index Report 2025

Рынок военного ИИ: факторы производства

Факторы производства:

- Капитал
- Данные
- Высококвалифицированный труд
- Вычислительные мощности

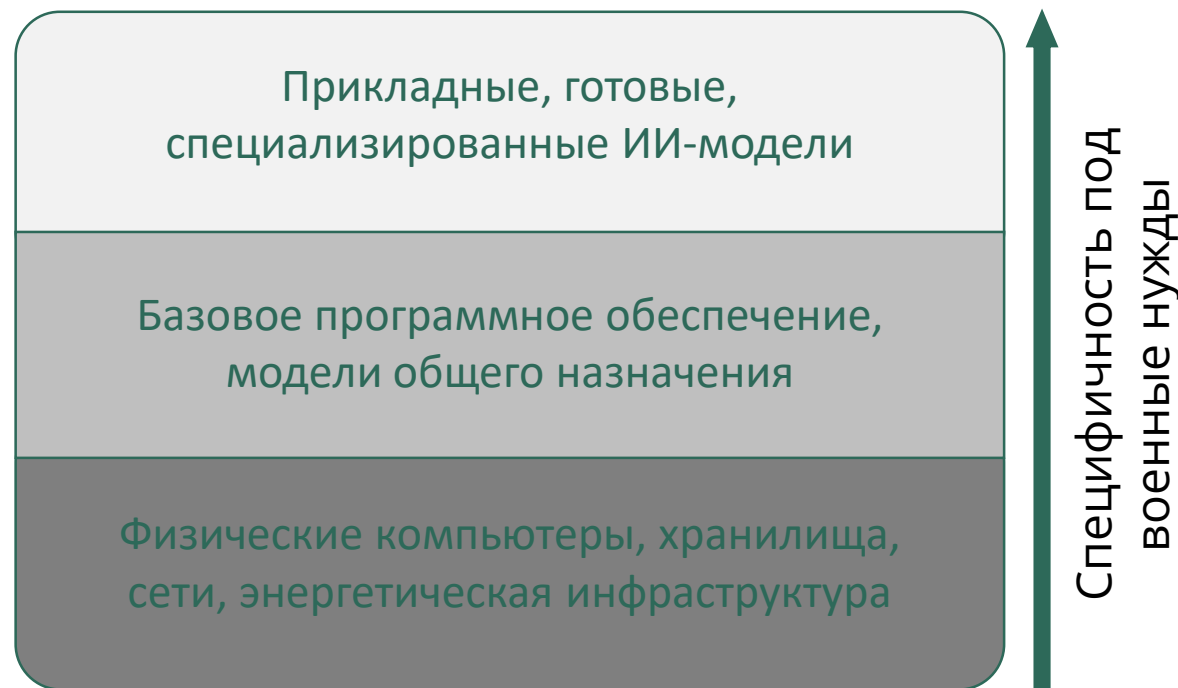
Доля Amazon, Microsoft и Google на рынке облачный вычислений – более 62% на 2025 год.

Производственный цикл:

- В ВПК – годы
- В коммерческом секторе – месяцы

Права собственности на продукт:

- В ВПК – государственный контроль
- В коммерческом секторе – у самой компании (с поправкой на регулирование)



Выводы

Инновации перешли из госсектора в коммерческий сектор из-за резкого роста капитальных затрат и эффекта масштаба

Высокие барьеры входа ограничивают создание передовых ИИ-моделей вне существующих крупных компаний

Государство вынуждено менять систему госзакупок в оборонном секторе, подстраиваясь под частных подрядчиков

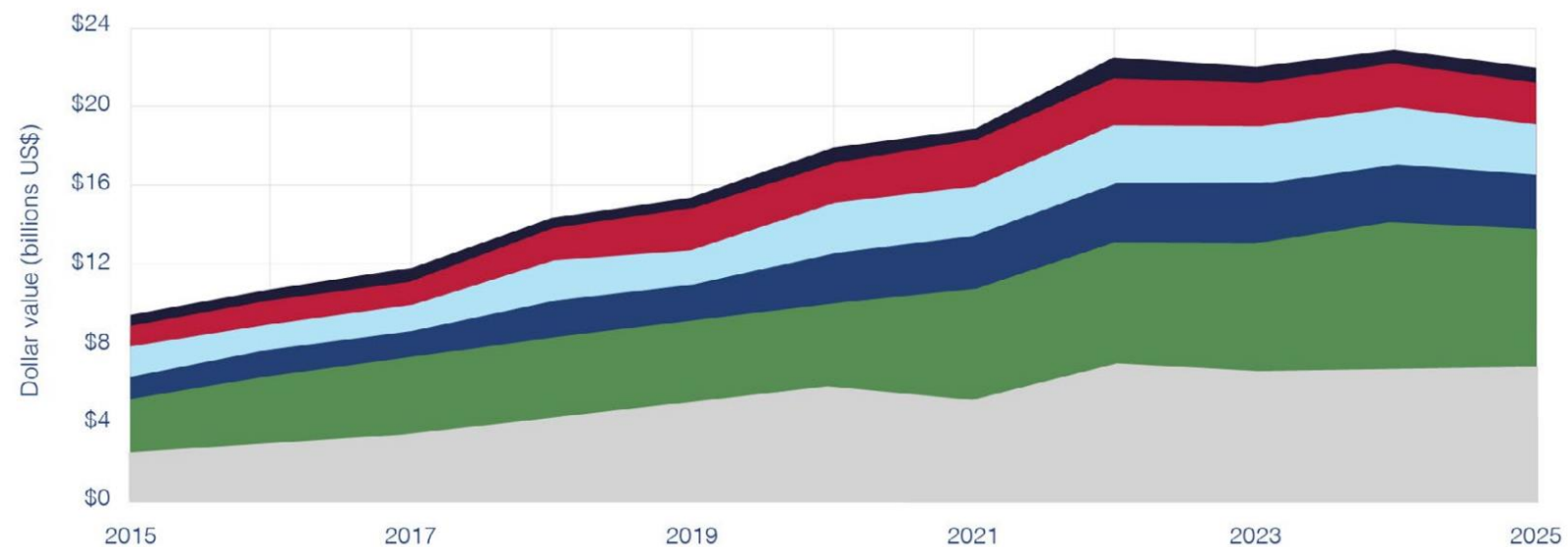
Приложения

Приложения

DoD AI Total RDT&E Investments by Research Area, FY 2015-2025

Source: Govini

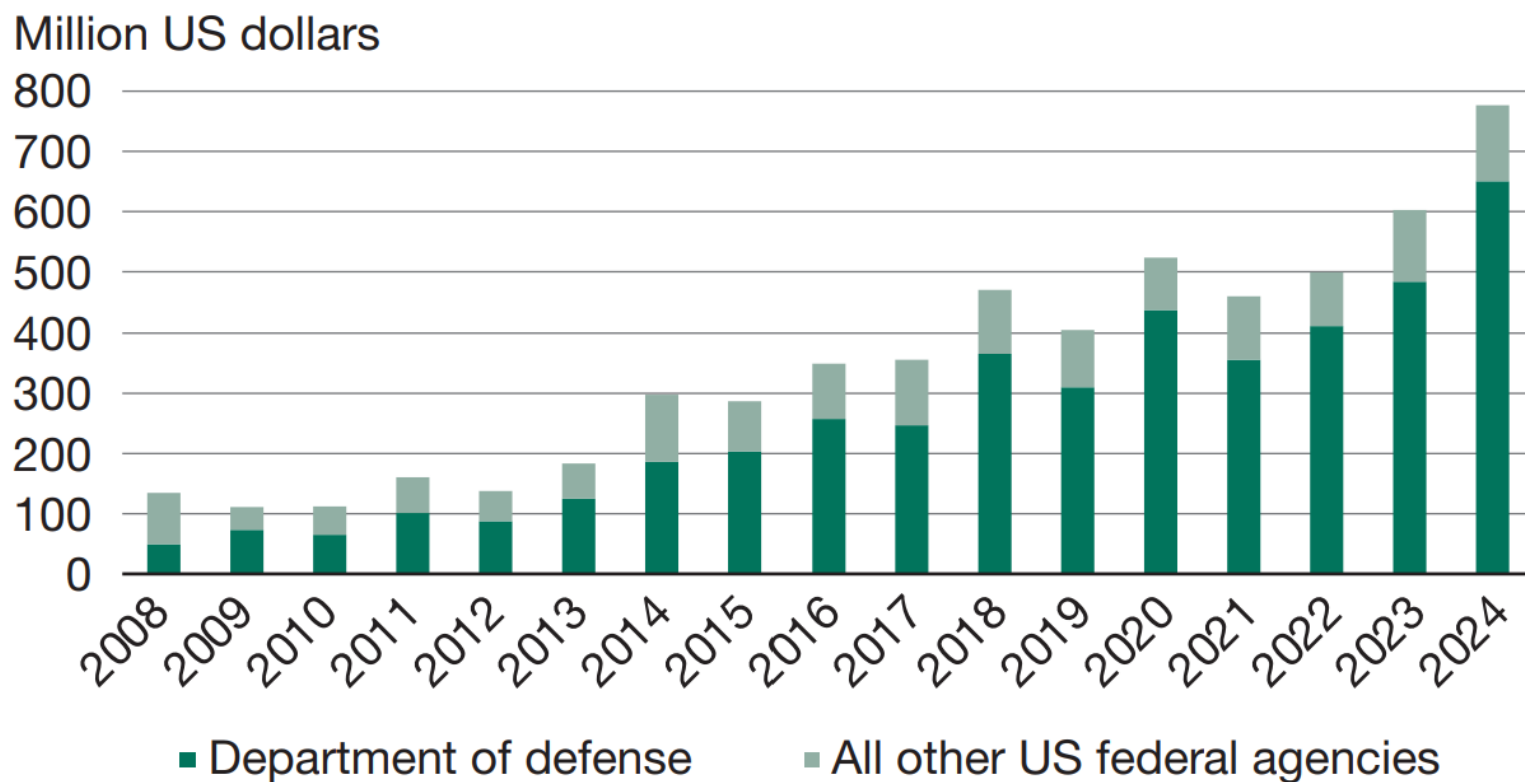
■ Multi-area ■ Sense and Perceive ■ Learn and Reason ■ Hardware and Robotics ■ Integrate and Assure
■ Human-AI Interaction



Источник: NSCAI (National Security Commission on Artificial Intelligence) Final Report 2021

Приложения

US Federal procurement contracts awarded to Alphabet, Amazon, Meta and Microsoft, 2008-2024

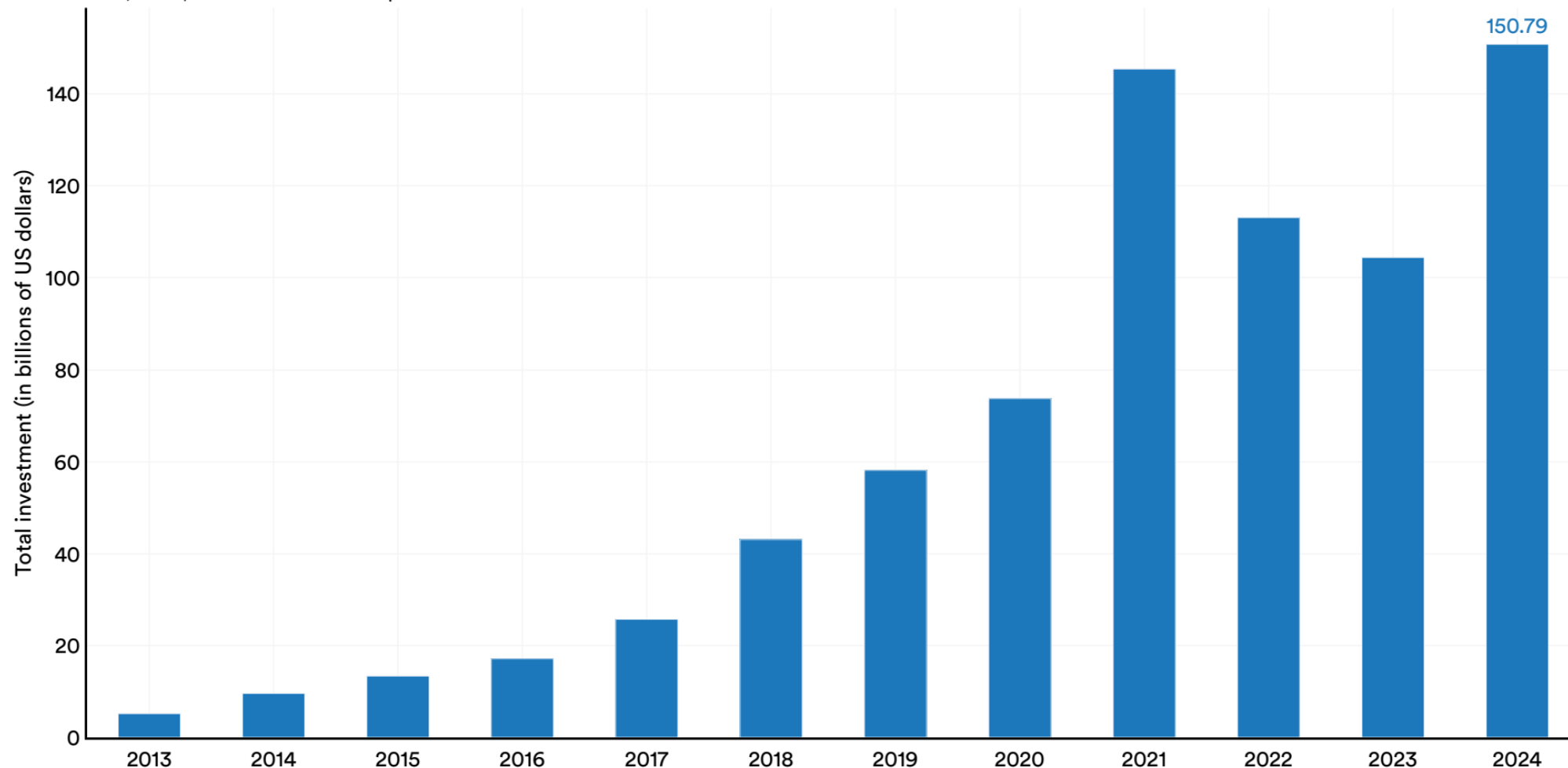


Источник: NSCAI (National Security Commission on Artificial Intelligence) Final Report 2021

Приложения

Global private investment in AI, 2013–24

Source: Quid, 2024 | Chart: 2025 AI Index report



Источник: Artificial Intelligence Index Report 2025