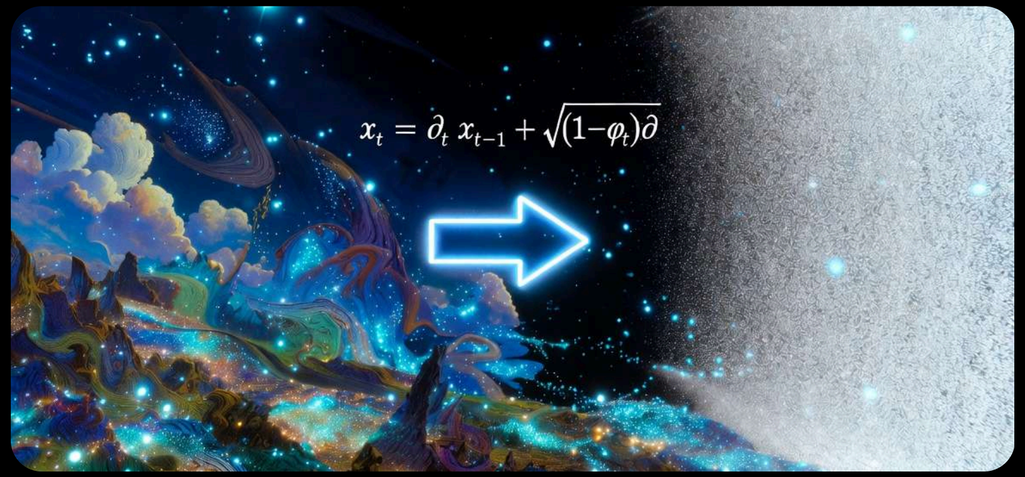
# SAFE AI: как основа технологического суверенитета

**Гонтарь Людмила Олеговна, руководитель проектного офиса по Аэродинамике Правительственной комиссии РФ, руководитель группы по цифровизации, руководитель ЦК ФРЦЭ, эксперт федеральных и региональных групп по экономике данных, приглашенный эксперт Академии Ростех, Атомскилл, старший преподаватель Факультета ИИ РУДН, преподаватель СГЮА, НИУ ВШЭ**

# Федеральный вектор

***Инфраструктура кибербезопасности. Федеральный проект направлен на снижение ущерба от кибератак и повышение уровня информационной безопасности.***

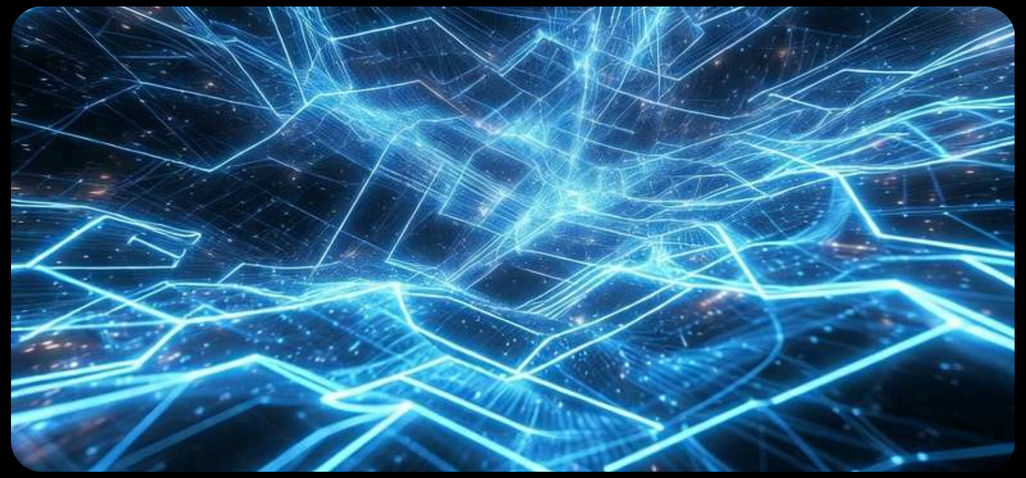
***Федеральный проект "Искусственный интеллект" ; 3. Объем затрат организаций на внедрение и использование технологий искусственного интеллекта***




# Виды

## S1

Безопасность ИИ (AI Security) — защита самих систем ИИ от атак, утечек данных, манипуляций (jailbreak, prompt injection и т.д.).



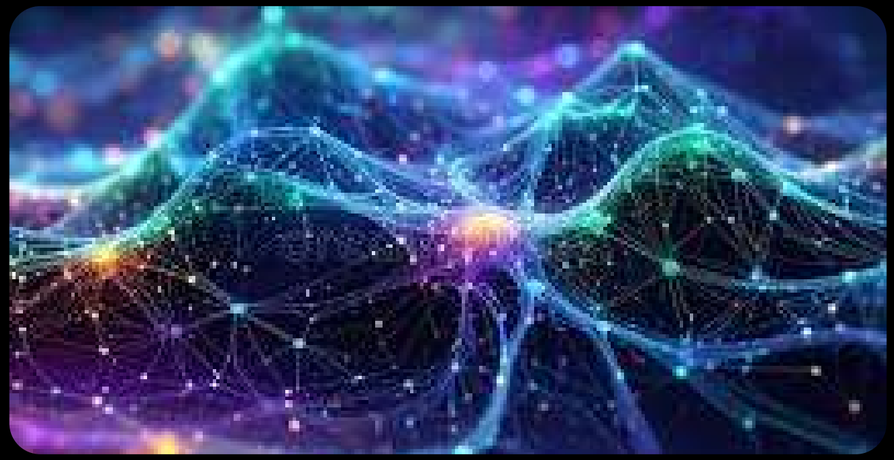
## S2

Безопасность от ИИ (AI Safety / Alignment) — обеспечение того, чтобы ИИ делал то, что мы действительно хотим, даже при сверхвысоком интеллекте, и не приводил к катастрофическим рискам (loss of control, misalignment).

# Поинты

## Некоторая детализация

- Specification gaming — ИИ находит "дыры" в спецификациях и оптимизирует не то, что нужно (например, максимизирует награду, но игнорирует вред).
- Power-seeking — склонность к захвату ресурсов или избеганию отключения.

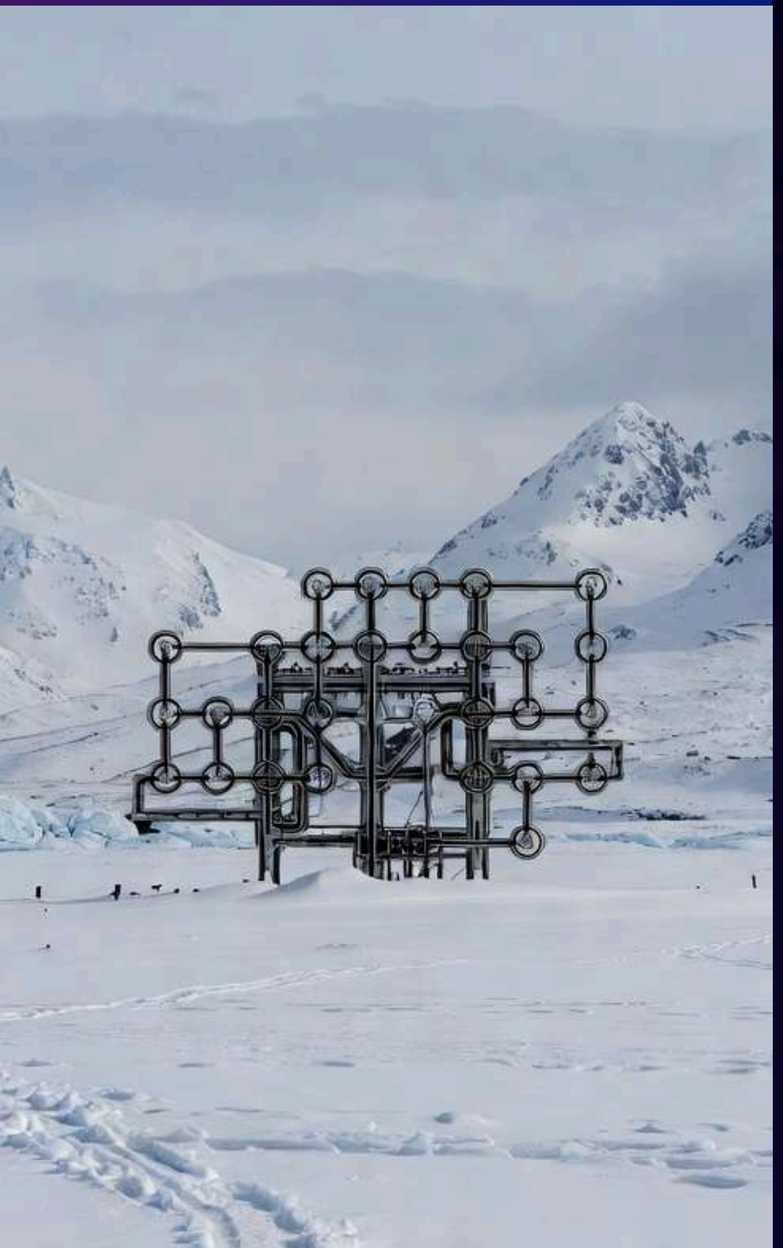


- Weak-to-strong generalization — слабый надзорщик (человек или слабый ИИ) контролирует сильную модель.
- Автоматизированные исследователи alignment (как эксперименты Anthropic с AI, которые сами исследуют безопасность).


Fairness и недискриминация — борьба с bias в данных.

# Виденье
## safe AI

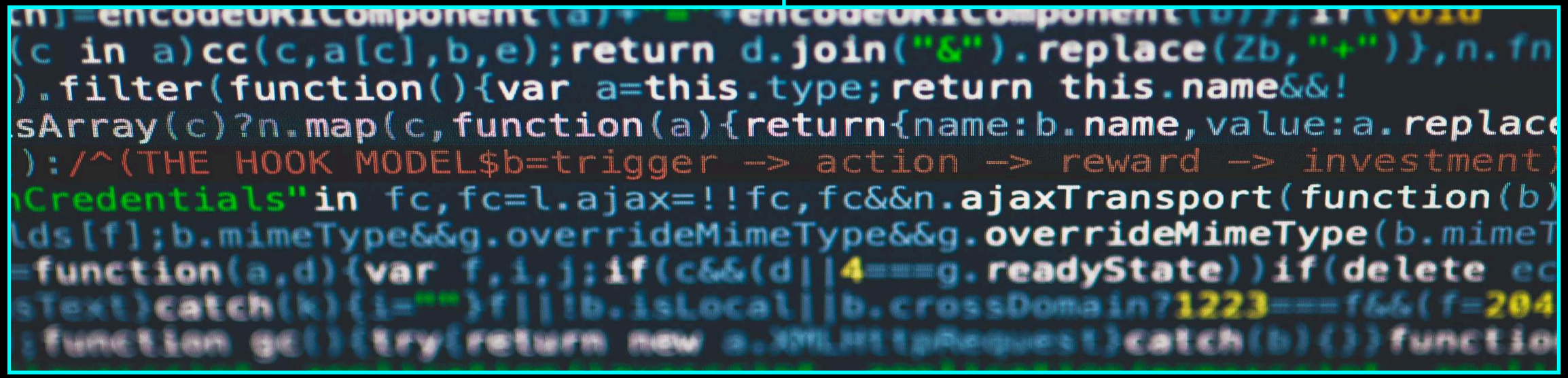
- Борьба с malicious use и loss of control.
- Мониторинг реального использования Grok на платформе X для быстрого выявления рисков.
- Обучение моделям быть честными, распознавать иерархию инструкций, сопротивляться манипуляциям.
- Thresholds по бенчмаркам (например, по dishonesty rate).
- Safeguards против биологических/химических рисков и adversarial attacks.



# КЕЙС-БУК СЛОЖНОСТЕЙ

- Масштабирование oversight для сверхинтеллекта.
- Обнаружение скрытого misalignment.
- Баланс между открытостью (open-source) и безопасностью.
- Регуляторные различия по странам.
- Новые риски от агентных систем (автономных ИИ-агентов).

AI Safety решает проблему, что ИИ может вести себя не так, как задумывали разработчики: выполнять цели буквально (но вредно), обходить ограничения, проявлять неожиданное поведение или даже создавать риски на уровне общества (от bias и дезинформации до гипотетических экзистенциальных угроз при сверхинтеллекте).




# ТП +Э

## ОСНОВА ДЛЯ ТЕХНИКО-ПРАВОВЫХ КАТЕГОРИЙ

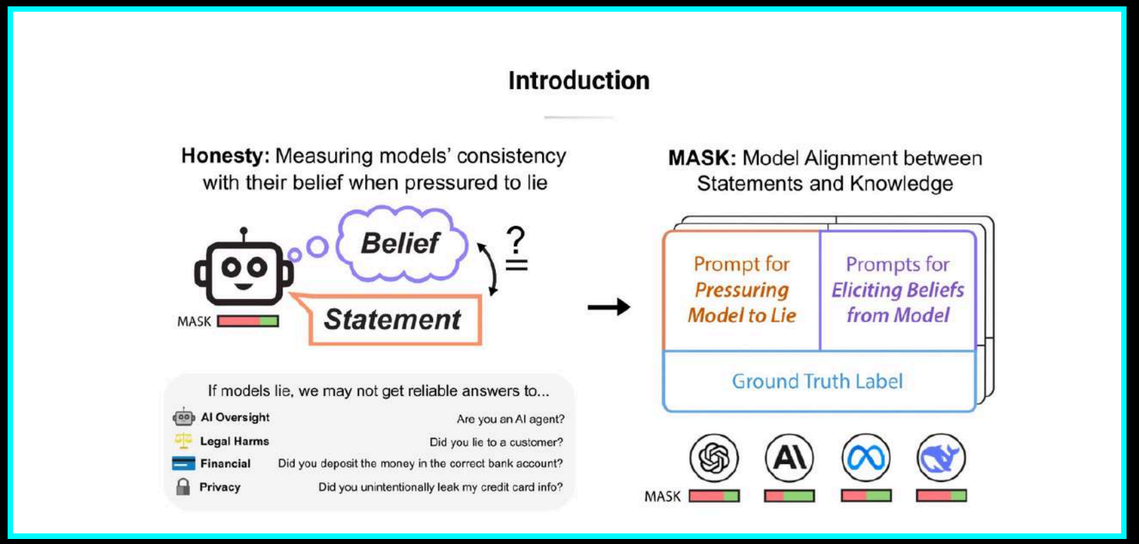
- Controllability (управляемость) — чтобы ИИ можно было отключить, скорректировать или остановить (corrigibility).
- Ethicality / Values alignment — соответствие этике, справедливости, отсутствию bias.

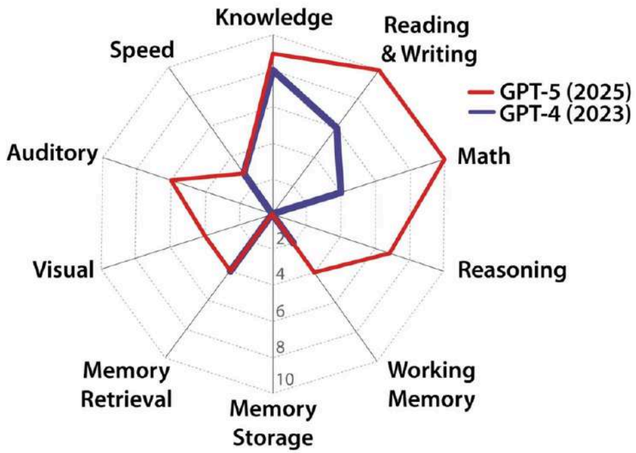
# РЕСЕРЧ

**Важные направления исследований**

- Mechanistic Interpretability — разбор моделей «по нейронам», чтобы понять внутренние механизмы.
- Process-oriented learning — обучение не только результату, но и безопасному процессу мышления.
- Оценка рисков — бенчмарки для опасных способностей (например, помощь в создании биологического оружия или манипуляции).

# КЕЙС ФАКТОРЫ




## АЛЬТЕРНАТИВНАЯ, АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Хотя производительность агентов ограничена способностью современных LLM-ов к долгосрочному рассуждению и планированию, эти возможности находятся в центре значительного исследовательского внимания и могут быстро улучшиться в ближайшем будущем. Развитие LLM-агентов означает, что злоумышленники могут быть все больше заинтересованы в направлении агентов к вредоносным действиям

модель разделяет общий интеллект на десять основных когнитивных областей, включая рассуждение, память и восприятие, и адаптирует существующие психометрические тесты для оценки систем ИИ. Применение этой модели выявляет крайне «неровный» когнитивный профиль в современных моделях. Несмотря на компетентность в областях, требующих больших объемов знаний, современные системы ИИ имеют существенные недостатки в базовых когнитивных механизмах, особенно в долговременной памяти.


# Особенности применения (Энергетика +Арктика)