

## Применение промышленного ИИ. Опыт, барьеры и перспективы

### Валентин Макаров

## Некоммерческое партнерство разработчиков ПО РУССОФТ

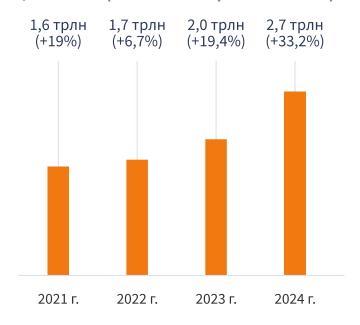
- Основано в 1999 году в Санкт-Петербурге 10 ИТ-компаниями города как НП «Консорциум «Форт Росс»
- В 2004 году НП «Консорциум «Форт Росс» объединился с Ассоциацией разработчиков программного обеспечения (АРПО) и изменил название на НП РУССОФТ
- В 2024 г. НП РУССОФТ включает **370+ членов** с общей численностью персонала **более 100 тыс. человек,** работающих в России и в офисах российских компаний в других странах
- НП РУССОФТ крупнейшая Ассоциация компаний разработчиков ПО в России, имеет соглашения о сотрудничестве с ИТ-ассоциациями Индии (NASSCOM), Китая (CSIA), Германии (BITKOM), с агентствами развития из Китая и Южной Кореи





# Объем продаж российских софтверных компаний в 2024 г. (рост/падение по сравнению с 2023 г.)

Процентный рост совокупного оборота



Изменение экспортной выручки российских ИТ-компаний



Данные Исследования РУССОФТ, 2025



## Технологический Суверенитет



Собственный дизайн и производство активных компонентов вычислительной техники (контроллеры и процессоры)



Собственное системное ПО (ОС, СУБД, СХД, виртуализация и т.д.



Доверенные средства и среда разработки Software и Hardware



Доверенные инструменты применения искусственного интеллекта (ИИ – deep learning, neural networks, и т.д.)



Доверенные инструменты разработки и производства киберфизических систем

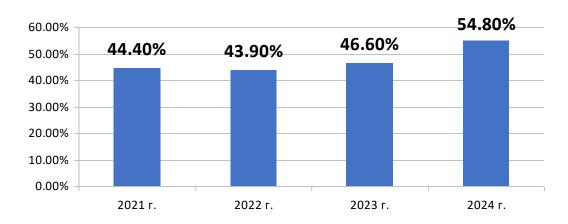


Доверенные КИИ



## Наличие компетенций и экспертизы в сфере ИИ

# Экспертиза и компетенции в области «Искусственный интеллект, включая машинное обучение и нейросети», % опрошенных компаний



В 2024 г. значительно увеличилась доля компаний, имеющих специалистов с компетенциями и экспертизой в области ИИ. До этого небольшой рост наметился в 2023 г., но эта доля лишь немного увеличилась относительно 2021-2022 гг.

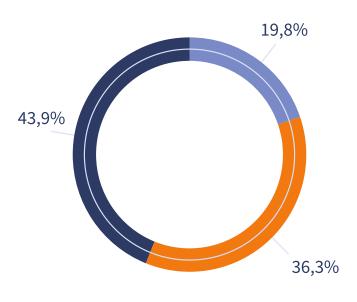
#### Статистика компаний-участников РУССОФТ:

В 2023 году 109 компаний занимались разработками в области ИИ, т.е. треть всех участников Ассоциации.

В 2024 году показатель вырос до 140 компаний, что равняется 40% всех участников.



### Использование генеративного ИИ в разработке ПО



- используют генеративный искусственный интеллект в разработке ПО
- затруднились ответить на соответствующий вопрос
- не использовали и не планируют использовать генеративный ИИ в 2024 г.

По данным Исследования РУССОФТ, 2024

В 2024 году показатель применения ИИ в разработке ПО вырос в 2 раза по сравнению с 2023 годом

Такими же темпами увеличивается и **производительность** технических специалистов

Однако в настоящее время речь совсем не идёт о том, что генеративный ИИ напрямую может заменить разработчика ПО

Если выделить компании, которые уже применяют или планируют применять генеративный ИИ в разработке ПО в 2024 г., то у них растет вклад ИИ в выполнение проектов от штата профильных технических сотрудников:

- **4,2%** в 2022 г.
- **7,8%** в 2023 г.
- **11,8%** в 2024 г.



## Распределение поставщиков решений в области ИИ из числа членов РУССОФТ по отраслям, 2024

#### Процент компаний, поставляющих решения в отрасли:

46,4%	Машиностроение
-------	----------------

42,0%	Транспорт
-------	-----------

- **37,7%** Медицина
- 34,8% Нефтегазовая отрасль
- 34,8% Банковская отрасль
- 34,8% Государственное управление



Каталог российских поставщиков решений в сфере ИИ



### Перспективные ИИ-технологии в промышленности

Компьютерное зрение и видеоаналитика — контроль качества, мониторинг безопасности, автоматизация сортировки

Предиктивная аналитика — прогнозирование отказов оборудования, оптимизация логистики и запасов

**RPA + OCR** – автоматизация документооборота, обработка текстов, снижение ошибок ручного ввода

Оптимизация производственных процессов — цифровые двойники, AI-планирование, энергоэффективность



### Барьеры внедрения ИИ в промышленности

#### Недостаток экспертизы

Нехватка специалистов по промышленному ИИ

#### Неготовность данных

Слабая цифровизация, разрозненные системы учета, отсутствие стандартов

#### Высокая стоимость пилотов

Риски неокупаемости экспериментальных внедрений

#### Избыточный ажиотаж вокруг GenAl

фокус на «модные» технологии вместо проверенных решений



## Регулирование ИИ в промышленности. Роль ассоциаций и власти

#### Стимулирующие нормы

Налоговые льготы, субсидии на внедрение ИИ

#### Стандартизация данных

Обеспечение совместимости информационных систем для обучения моделей

#### Безопасность и этика

Регулирование использования ИИ в критических процессах без избыточных ограничений

Промышленный ИИ — драйвер эффективности, но требует системного подхода: внедрять проверенные технологии, развивать компетенции, создавать инфраструктуру для данных

#### Государство:

- Финансовая поддержка пилотных проектов
- Создание тестовых полигонов для отработки технологий
- Развитие образовательных программ по промышленному ИИ

#### Ассоциации:

- Обмен опытом между предприятиями (воркшопы, стажировки)
- Формирование каталогов успешных кейсов
- Лоббирование адаптивного регулирования под нужды промышленности





### Контакты

Общие контакты **Для представителей СМИ** 

Алина Лиуконен, руководитель PR-отдела

pr@russoft.org

info@russoft.org

Официальный сайт:

Написать на почту:







Елена Лаврухина, менеджер по работе с участниками

elena.lavrukhina @russoft.org

Написать на почту:

