



© МЕДВЕДЕВА Е.И.

**ИНСТИТУТ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ПРОБЛЕМ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ**
им. Н.М. Римащевской
ФЕДЕРАЛЬНОГО НАУЧНОГО
ИССЛЕДОВАТЕЛЬНОГО
СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

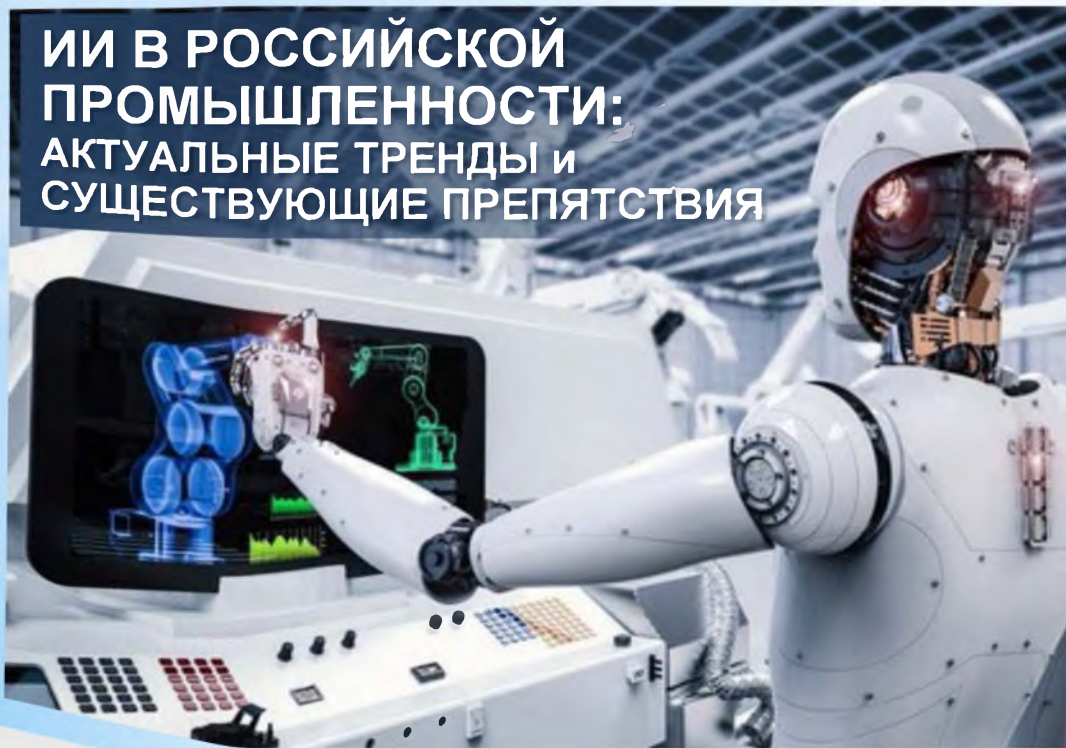


III МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ, ЭКОНОМИКИ, ПРАВА
В СОВРЕМЕННЫХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**»

28 марта 2026 г., Россия, г. Калининград



ИИ В РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: АКТУАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ И СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРЕПЯТСТВИЯ



МЕДВЕДЕВА Елена Ильинична

Доктор экономических наук,
доцент,

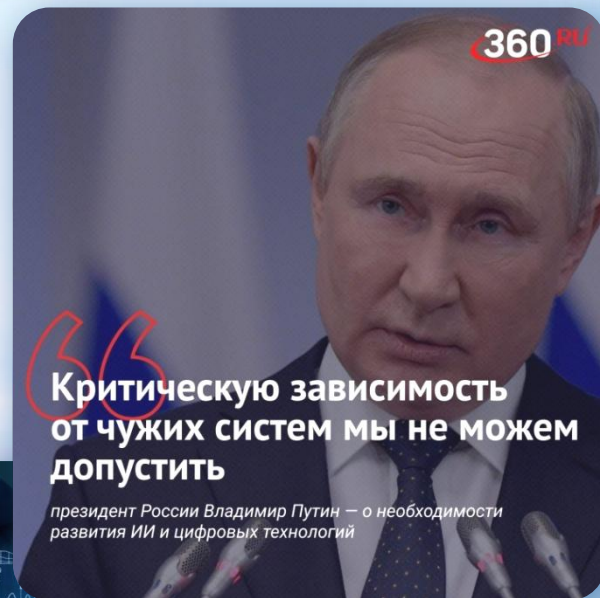
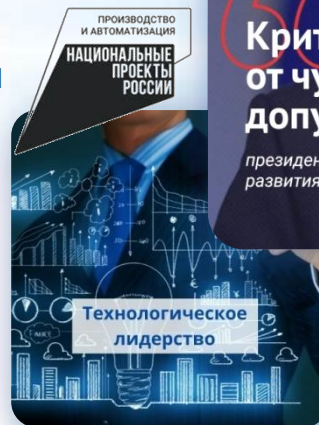
Главный научный сотрудник
Лаборатории исследования
поведенческой экономики
ИНСТИТУТА

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ПРОБЛЕМ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ
им. Н.М. Римащевской
ФНИСЦ РАН



НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ и ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО РОССИИ

- *«Для России это вопрос государственного, технологического и ценностного суверенитета»,
выступление Путина В.В. на конференции по ИИ «AI Journey-2025».*
- Президент отметил, что наша страна должна обладать целым комплексом собственных продуктов в сфере ИИ.
- Темпы внедрения технологий в регионы должны стать важнейшим показателем ежегодного рейтинга **цифровой трансформации**. В 2026 году правительства, министерства и ведомства должны представить **национальный план внедрения генеративного ИИ**.
- **Технологическое лидерство** одна из семи Национальных Целей России, утверждённых президентом РФ в мае 2024 года. С начала 2025 г. реализуется 9 новых **Национальных проектов**, призванных обеспечить технологическое лидерство нашей страны.



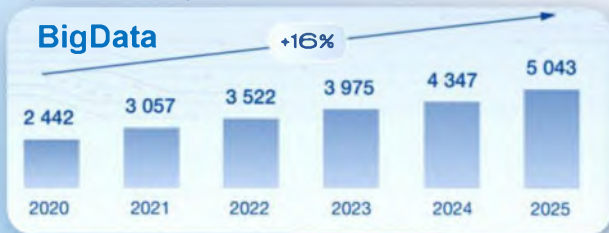
президент России Владимир Путин — о необходимости развития ИИ и цифровых технологий

Источник: Владимир Путин на AI Journey призвал обеспечить независимость России от зарубежных нейросетей [Электронный ресурс]. / Портал «Журнал стратегия». URL: <https://strategyjournal.ru/innovatsii/vladimir-putin-na-ai-journey-prizval-obespechit-nezavisimost-rossii-ot-zarubezhnyh-nejrosetej/> (Дата обращения 22.11.2025).

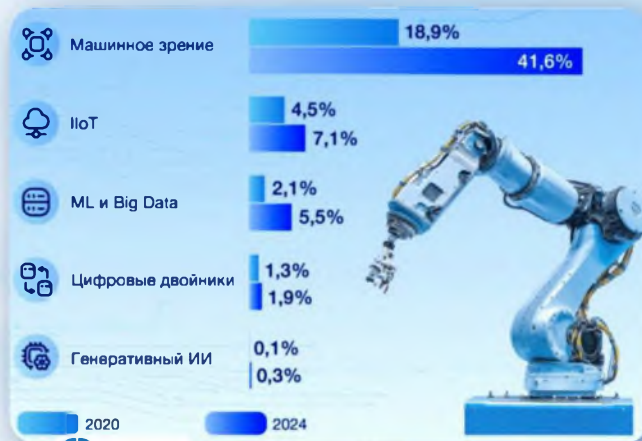
ПРИМЕНЕНИЕ ИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

- В России число предприятий, которые применяют технологии ИИ выросло на **40% в 2025** году.
- При этом уровень проникновения технологий больших данных (BigData), интернета вещей (IoT), компьютерного зрения (CV) и генеративного ИИ в российскую промышленность **остаётся невысоким**.
- Аналитики подчеркивают, что в ближайшие 3-5 лет ожидается значительный рост проникновения цифровых технологий в промышленность и развитие необходимых стандартов.**

Число промышленных предприятий в России (ед.), применяющих:



Проникновение цифровых технологий в промышленных компаниях, %



ПЛЮСЫ (+) И МИНУСЫ (-) ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИИ

- 35% предприятий РФ уже имеют опыт использования нейросетей. 25% – находится на разных этапах внедрения ИИ, а **40% не применяют** ИИ в своей работе (опрос Федерального центра прикладного развития ИИ). Исследовались предприятия химической, атомной, легкой отраслей, энергетики, металлургии, авиакосмической промышленности, приборостроения, машиностроения и ИТ.
- При этом **только 20%** опрошенных полностью осведомлены об ИИ-решениях, **60% осведомлены частично**. Среди тех кто работает с нейросетями:
 - 53% используют их **в промышленной эксплуатации**,
 - 47% находятся на стадии **«пилотных» проектов**.
- 77% респондентов, внедривших решения с ИИ, отмечают **положительный эффект**.
- К основным недостаткам применения ИИ относят высокие затраты на внедрение и эксплуатацию.**

Основные преимущества ИИ



Основные недостатки внедрения ИИ



СТАТИСТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИИ

Использование технологий ИИ в крупных и средних организациях (2024 г.), %

Использование технологий ИИ в организациях по странам (2024 г.), %

Использование цифровых технологий в организациях:

- Технологии BigDate **5,3%**
- Технологии ИИ **4,8%**



Основные препятствия для использования ИИ:

- Недостаточно средств для привлечения **квалифицированных кадров** **32,5%**
- Сложность интеграции технологии в производственные и бизнес-процессы организации **27,3%**

ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ИИ В ЭКОНОМИКУ

- Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ оценил потенциальный экономический эффект от внедрения и использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) в отраслях российской экономики **до 2035 года**, а также объем ресурсов, которые потребуются организациям для освоения данного класса технологий.

Оценка затрат организаций на внедрение и использование ИИ по видам экономической деятельности, млрд. руб.

	2023	2024	2025	2030	2035
ВСЕГО	145.7	203.2	257.5	764.7	1819.0
<i>из них</i>					
Сектор ИКТ	27.2	35.8	45.8	115.1	250.7
Обрабатывающая промышленность	3.3	5.1	6.8	27.8	127.8
Строительство	6.5	9.2	11.9	39.1	107.0
Профессиональная, научная и техническая деятельность	8.8	12.6	16.5	57.3	169.8
Транспортировка и хранение	3.7	5.3	7.0	25.8	83.9
Финансы и страхование	22.9	31.6	40.0	114.3	280.7
Здравоохранение и социальные услуги	6.8	10.7	13.6	61.8	278.4

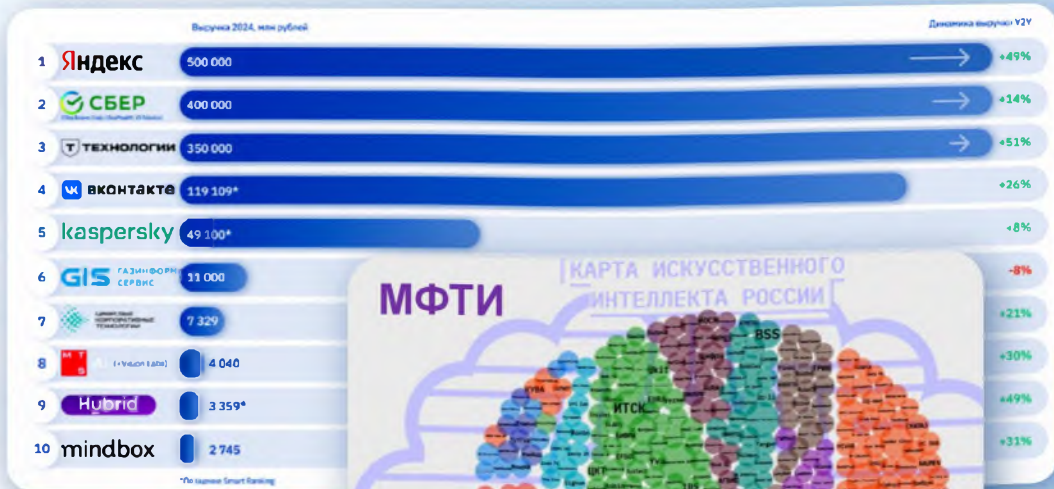
Прогнозный экономический эффект от внедрения ИИ по видам экономической деятельности, % (вклад каждой отрасли)



РЫНОК ПРИМЕНЕНИЯ ИИ

- В целом, российский бизнес, несмотря на вводимые внешние ограничения, достаточно активно и эффективно использует технологии ИИ в своей деятельности.
- По данным РБК ключевыми игроками с их экосистемами являются:
- «Яндекс» - удерживает около 15% рынка - 25,6 млрд ₽ из 117,7 млрд ₽ в 2025-м.
- «Сбер» ~12% рынка (20,4 млрд ₽).
- «Т-Технологии» (+16% в год).
- VK (Mail.ru Group) - инвестирует в генеративные технологии, рекламу и контентные рекомендации.

Топ-10 ИИ-компаний в России по выручке



Источники: 1) Рынок искусственного интеллекта в России: применение в различных отраслях и перспективы развития. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/rynok-iskusstvennogo-intellekta-v-rossii/>
 2) Будущее рынка ИИ в России: тренды и прогнозы на 2025–2030 годы. URL: <https://habr.com/ru/companies/bothub/articles/965002/>
 3) Альманах «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ» Индекс искусственного интеллекта в России / Аналитический сборник № 13 (Декабрь, 2024) URL: <http://ai.russa.online/#titul>

ГДЕ ИИ ИСПОЛЬЗУЮТ В РОССИИ

- Многие аналитики убеждены в том, что такие технологии как ИИ будут способствовать развитию производства и **улучшат качество труда человека.**
- **Отечественная промышленность** уже сегодня достаточно успешно реализует определенные технологии на основе ИИ в своих бизнес-процессах:
 - предиктивное обслуживание оборудования,
 - контроль качества на основе компьютерного зрения,
 - организация оптимизации/логистики и безопасности
- Появляются «автономные производства». При планировании ассортимента используются гипер-персонализация (CRM+AI)

Использование ИИ в российской промышленности



СБЕР



КЕЙСЫ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ на базе ИИ

- Одним из лидеров по применению ИИ в промышленных решениях является **Сбербанк**, который из бака давно «перерос» в глобальную IT-экосистему.
 - В промышленных решениях от Сбера, есть модели внедрения типа «AlaaS» и «CustDev». Одним из достижений стал проект «GigaChat».
- Успешно внедряет ИИ для реализации промышленных задач ПАО «Газпром».
 - Компания использует предиктивное обслуживание оборудования газопроводов и компрессорных станций. На основе данных «умные алгоритмы» анализируют показатели телеметрии и достаточно точно прогнозируют вероятность «отказов работы оборудования». На основе CV борются с хищениями и газа в режиме реального времени. Также ИИ используют при приеме персонала.
- ОАО «РЖД» в своей деятельности тоже использует достижения в области ИИ.
 - Используются решения на основе BigDate. Это оптимизирует временные затраты в подготовке отчетности, снизив их **более чем в 40 раз**. Применяется CV для автоматического контроля состояния подвижного состава и инфраструктуры. ИИ «предсказывает» отказ тяговых двигателей в подвижном составе за 5–7 дней до возникновения проблемы. ИИ используется для оценки пассажиропотока, грузоперевозок и в ценообразовании. Чат-боты с ИИ «общаются» с пассажирами.



НЕХВАТКА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ИИ

Оценка численности специалистов в области ИИ по видам экономической деятельности, тыс. чел.

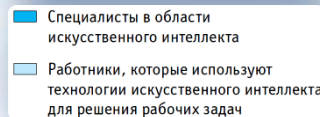
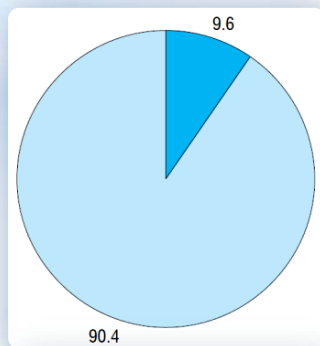
- Один из **ключевых ресурсов**, необходимых для эффективного внедрения и использования ИИ - квалифицированные работники.
- Согласно прогнозным оценкам за период 2023–2035 г. общая численность специалистов в области ИИ в России может вырасти с 48,3 до 463,5 тыс. чел.

	2023	2024	2025	2030	2035
ВСЕГО	48.3	62.3	74.7	186.6	463.5
<i>из них</i>					
Сектор ИКТ	19.9	24.9	29.3	57.2	105.5
Обрабатывающая промышленность	4.5	5.5	7.1	26.4	121.7
Строительство	0.8	1.9	2.3	7.1	18.2
Профессиональная, научная и техническая деятельность	4.0	5.9	7.4	22.0	57.6
Транспортировка и хранение	2.1	2.1	2.6	8.4	24.9
Финансы и страхование	2.8	3.5	4.2	10.6	23.6
Здравоохранение и социальные услуги	1.8	2.8	3.2	8.5	19.5

- К окончанию прогнозного периода может существенно (с 41% в 2023 г. до 23% в 2035 г.) снизиться доля специалистов в области ИИ, занятых в секторе ИКТ; поскольку большая часть рабочих мест для специалистов в данной области будет создаваться в других отраслях экономики.
- В 2035 г. более четверти (26%) ИИ-специалистов могут быть заняты в обрабатывающей промышленности, еще 29% — в пяти отраслях экономики: профессиональной, научной и технической деятельности (12%), финансах и страховании (5%), транспортировке и хранении (5%), здравоохранении и социальных услугах (4%), строительстве (4%).**

ИЗМЕНЕНИЯ В СФЕРЕ ЗАНЯТОСТИ (в России)

- Согласно исследованиям ВШЭ (было опрошено **свыше 15 тыс.** крупных и средних организаций **2024 г.**) численность работников с компетенциями в области ИИ составила около **242 тыс. чел.** (это **менее 1%** работников обследованных организаций всех отраслей экономики).
- Персонал с ИИ-компетенциями в организациях:**
 - 29%** - сферы информации и связи;
 - 17%** - финансовый сектор;
 - 15%** - транспортно-логистические компании;
 - 38%** - остальные отрасли.



Текущая и перспективная численность работников в сфере ИИ, тыс. чел.

Годы	2022	2023	2024	2025
Численность работников	202,8	228,9	273,1	294,5
Показатели ежегодной дополнительной кадровой потребности (ЕДП)	-	-	43,8	46,7

Количество выпускников ВУЗов страны, которые вышли на рынок труда с ИИ-компаниями, тыс. чел.

Год выпуска	2022	2023	2024	2025
Численность выпускников	3,4	3,8	4,3	5,1

В январе 2026 года сообщалось, что на программы подготовки ведущих ИТ и ИИ-специалистов планируется принять порядка **6,5 тыс. студентов**: не менее **3,8 тыс.** — на ТОП-ИИ и **2,6 тыс.** — на ТОП-ИТ.

Источник: 1) Актуализированные показатели прогноза кадровой потребности в сфере искусственного интеллекта и показатели покрытия этой потребности на 2025 год / Портал «Кадры высшей научной квалификации». – URL: <https://science-expert.ru/ai/results2025/view>
 2) ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата; Распространение искусственного интеллекта в отраслях экономики и социальной сферы. ИИ №19/2025 / Портал ИСЭЗ ВШЭ. –URL: <https://issek.hse.ru/news/1091369132.html>
 3) Почти 6,5 тыс. студентов начнут обучение на ИТ и ИИ-программах в 2026 году / Портал «Первый канал» –URL: <https://www.1tv.ru/publikacii/obzor-smi/pochti-6-5-tys-studentov-nachnut-obuchenie-na-it-i-ii-programmah-v-2026-godu>

ИЗМЕНЕНИЯ В СФЕРЕ ЗАНЯТОСТИ (в Мире)

- По данным доклада Future of Jobs Report 2025 (Будущее рабочих мест 2025), к 2030 году ожидается **появление 170 млн. новых рабочих мест** и **сокращение 92 млн. «устаревших»**.
- Чистый **ПРИРОСТ** составит **78 мил. мест** — это **7%** от сегодняшнего уровня занятости.



Сильнее всего **сократится доля занятых** в транспортировке и хранении, сельском хозяйстве, оптовой и розничной торговле, сфере туризма.



Рост доли занятых прогнозируется в строительстве, гостиничном бизнесе и «общепите», информационных технологиях и связи, научной, профессиональной деятельности.

Самые быстро «сокращающиеся» / «растущие» рабочие места



ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ НА РЫНОК ТРУДА

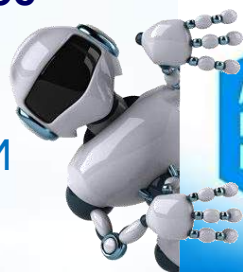
Что люди думают о будущем рынка труда с ИИ?

- Прогнозные данные Всемирного экономического форума 2025 года (World Economic Forum – 2025): к 2030 году **86%** в мире будут использовать технологии искусственного интеллекта (ИИ).
- Это коренным образом меняет требования не только к выстраиванию менеджмента внутри предприятий, но и формирует новые требования к персоналу, к системе подготовки и переподготовки кадров.
- **ИИ влияет на уже работающих.**



ВЛИЯНИЕ ИИ на РАБОТАЮЩИХ

- ИИ будет действовать и на сотрудников предприятия: потребуются **непрерывное изменение компетенций** и получение новых знаний.
- Владение компетенциями в области ИИ начнёт постепенно перемещаться из категории «**будет преимуществом**» к категории «**обязательные навыки**».
- К требованиям «уверенное владение ПК» и «знание ИТ» добавится «**уверенное владение сервисами с функциональностью генеративного ИИ**».



КАКИМ СПЕЦИАЛИСТАМ уже сегодня необходимо компетенции ИИ

Согласно современным статданным в США (страна с самым большим потенциалом и возможностями использования ИИ) **знания и компетенции** для применения генеративного ИИ в своей работе используют следующие сотрудники:

- **37%** сотрудников в сфере маркетинга и рекламы,
- **35%** специалистов технологического сектора,
- **30%** экспертов в области консалтинга,
- **19%** работников образования,
- **15%** врачей и медсестёр.

ЧТО ДОЛЖЕН **УМЕТЬ** ПРОФЕССИОНАЛЬНО ПОДГОТОВЛЕННЫЙ / ПЕРЕПОДГОТОВЛЕННЫЙ СОВРЕМЕННЫЙ **СПЕЦИАЛИСТ** (ИКТ и ИИ)

БЫТЬ КРОСС-ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ -
РАБОТАТЬ НА СТЫКЕ ПРОФЕССИЙ

1

ЗНАТЬ ОСНОВЫ НОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ: IT, Big-Data, AI, IoT и др.

2

УМЕТЬ САМООБУЧАТЬСЯ,
«ДОБЫВАТЬ» ЗНАНИЯ

3

ОБЛАДАТЬ SOFT SKILLS, HARD
SKILLS

4

ЧТО ДОЛЖЕН
УМЕТЬ
СОВРЕМЕННЫЙ
СПЕЦИАЛИСТ



???

5

БЫТЬ ПРОФЕССИОНАЛОМ
В СВОЕМ ДЕЛЕ

6

БЫТЬ ГОТОВЫМ ПЕРЕОБУЧАТЬСЯ
ВСЮ ЖИЗНЬ (LLL-концепция)

7

БЫТЬ ГОТОВЫМ ИЗМЕНИТЬ ДО 10
ПРОФЕССИЙ В ТЕЧЕНИИ ЖИЗНИ

8

ОБЛАДАТЬ ЭМПАТИЕЙ, УМЕТЬ
ТВОРЧЕСКИ / КРЕАТИВНО МЫСЛИТЬ

НЕОБХОДИМО МЕНЯТЬ СИСТЕМУ ПОДГОТОВКИ

- В системе образования важно учитывать **новые тенденции** на всех уровнях: начиная от цифровой грамотности и безопасности школьников, заканчивая ИТ-компетенциями и знаниями в сфере ИИ.
- Особенно следует подчеркнуть, что всеобщее **распространение технологий ИИ** и его доступность предопределило решение оперативных и стратегических задач в трудовой деятельности с его применением. Это меняет требования к **профессиональным навыкам / умениям** и овладению **ИТ-компетенциями**.
- Необходимы не только **Hard Skills**, но **Soft Skills** для ИИ.
- Для работы с ИИ современному человеку нужно сочетание **технических, аналитических, коммуникационных и этических компетенций**.

Пример Hard Skills и Soft Skills для профессии **ИТ-врач**



- **Soft Skills** – это умение презентовать себя и идеи, выстраивать отношения, кооперировать свои действия с другими участниками лечебного процесса, проявлять лидерские качества.

ВЫВОД: В РОССИИ наблюдается существенный дефицит кадров в сфере ИИ

- Согласно прогнозу аналитиков к **2030** году **86%** предприятий будут использовать технологии ИИ.
- В **2026** году дефицит кадров в ИТ-индустрии, в т.ч. в сфере ИИ, сохранится, но будет носить более точечный характер.
- **Востребованными будут** специалисты с компетенциями / знаниями: архитектуры, кибербезопасности, инженерии данных, внедрения и эксплуатации ИИ-решений.
- **Причины дефицита кадров** в сфере ИИ: резкий рост данной сферы, устаревшая образовательная система, слишком высокие ожидания бизнеса. Для работы с ИИ обычно требуется целая команда, а не индивидуальный «продвинутый» специалист.
- **Среди самых востребованных профессий в 2026** году лидируют специалисты по ИИ и машинному обучению (те, кто умеет обучать модели, анализировать большие данные и внедрять ИИ)

КАДРОВЫЙ ДЕФИЦИТ



общий объем рынка труда в ИИ-секторе составляет

≈ **200–250**

тысяч человек

Оценки 2024 г.



текущая потребность по данным опроса

≈ **40%**



по экспертным оценкам прогнозируемый кадровый дефицит составит

≈ **50–70%**

Источник: Кого ИИ уже уволил, а кто только ждёт своей очереди? Как ИИ меняет рынок труда — разбор мифов и фактов // Портал «VC.RU». URL: <https://vc.ru/ai/1844107-kak-i-menaet-rynok-truda-i-kakie-professii-ischezayut>



ИСЭПН

© МЕДВЕДЕВА Е.И.

ИНСТИТУТ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ПРОБЛЕМ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ
им. Н.М. Римашевской
ФЕДЕРАЛЬНОГО НАУЧНОГО
ИССЛЕДОВАТЕЛЬНОГО
СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



III МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ, ЭКОНОМИКИ, ПРАВА
В СОВРЕМЕННЫХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ»
28 марта 2026 г., Россия, г. Калининград

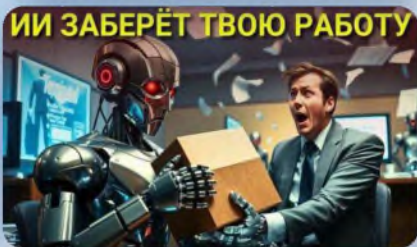


МЕДВЕДЕВА Елена Ильинична

Доктор экономических наук,
доцент,

Главный научный сотрудник
Лаборатории исследования
поведенческой экономики

ИНСТИТУТА
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ПРОБЛЕМ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ
им. Н.М. Римашевской
ФНИСЦ РАН



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !!!

