



# Коллега или конкурент?

Большие языковые модели ИИ  
на рынке труда

Март 2025

- Большие языковые модели ИИ (LLM) меняют рынок труда быстрее, чем это прогнозировалось.
- Трансформация рынка труда, спровоцированная LLM, может затронуть до 40% рабочих мест в глобальном масштабе.
- Отличие текущей волны автоматизации от предыдущих заключается в том, что затрагиваются высокодоходные когнитивные профессии.
- Демографический разрыв в освоении и применении генеративного ИИ создает новую форму возрастного неравенства.
- Скорость создания кода возрастает, а его качество и устойчивость снижаются, что меняет требования к компетенциям разработчиков.

За последние три года произошел значительный рост возможностей генеративного искусственного интеллекта (ИИ), особенно в области больших языковых моделей (LLM), что создает предпосылки для изменений на рынке труда.

Согласно исследованиям Международного валютного фонда (МВФ), около 40% рабочих мест в глобальном масштабе будут в той или иной степени затронуты генеративным ИИ. При этом наибольшему влиянию подвергнутся развитые экономики и сектор профессиональных услуг, где концентрируются работники умственного труда. Однако именно эти страны и категории работников обладают более высоким уровнем квалификации и технологической готовности, что потенциально облегчит их адаптацию к новым условиям.

LLM представляют собой систему из миллиардов вычислительных блоков или «нейронов», обученную на огромных массивах текстовых данных. Основой современных языковых моделей служит архитектура «трансформер», которая позволяет модели анализировать текст, учитывая взаимосвязи между словами в различных частях предложения или документа. Перед обработкой текст разбивается на небольшие фрагменты — токены, которые могут представлять собой как целые слова, так и их части или отдельные символы. В процессе работы модель использует механизм «внимания», позволяющий ей определять, какие части входного текста наиболее важны для формирования ответа. Размер текста, который модель может обрабатывать за один раз, ограничен так называемым контекстным окном — например, для некоторых современных моделей оно составляет до 2 млн токенов, однако на практике чаще всего

используют окно от 20 до 200 тыс. токенов. При генерации ответа модель последовательно предсказывает наиболее вероятное продолжение текста на основе закономерностей, выявленных в процессе обучения.

Подробнее про LLM можно узнать из исследования ИИМР «Генеративные нейросети: восстание машин или новая экономика», а про изменения на рынке подобных программ — из материала «Большие языковые модели: от штучных изделий к стандартизированному товару».

Экономический эффект от внедрения LLM проявляется через несколько ключевых механизмов. В краткосрочной перспективе наблюдается повышение производительности труда на уровне отдельных задач — ранние пользователи технологии фиксируют двузначные показатели роста эффективности. При этом совокупный эффект на макроэкономическом уровне пока не проявился в статистике производительности, что соответствует исторической модели внедрения основополагающих инноваций: требуется время для интеграции новых технологий в производственные процессы и реализации их полного потенциала.

Принципиальное отличие языковых моделей от предыдущих технологических волн заключается в широком спектре их применения и наличии готовой инфраструктуры для внедрения. В отличие от электрификации, потребовавшей создания физической инфраструктуры с нуля, современные языковые модели могут быть интегрированы в существующие цифровые системы, что ускоряет процесс их распространения.

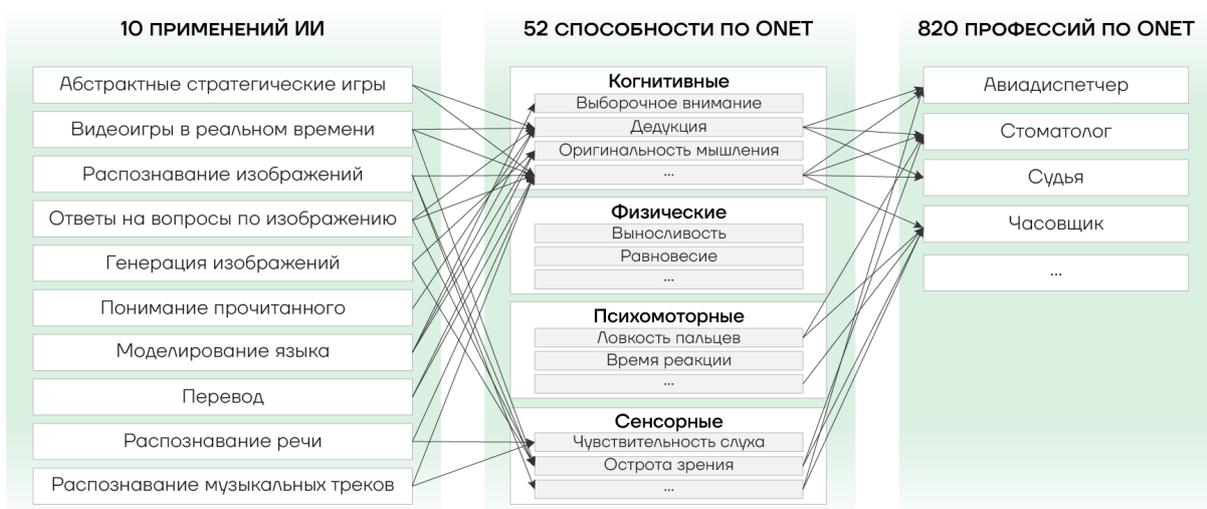
## **Первые подходы к оценке влияния больших языковых моделей на рынок труда**

Основным методологическим подходом к оценке влияния LLM на рынок труда является выявление легко поддающихся автоматизации или ускорению с помощью ИИ видов профессиональной деятельности. Ее ключевым элементом является показатель подверженности профессий влиянию искусственного интеллекта (AI Occupational Exposure, AIOE), который был разработан в 2021 году исследователями из Принстонского университета и бизнес-школой Штерна Нью-Йоркского университета.

В основе методологии лежит матрица, связывающая десять базовых приложений искусственного интеллекта с 52 человеческими способностями, необходимыми для выполнения профессиональных задач. Способности сгруппированы в четыре категории: когнитивные, например, выборочное внимание, ориентирование в пространстве, дедукция и так далее, физические — выносливость, равновесие, взрывная сила, психомоторные — ловкость пальцев, время реакции и сенсорные — чувствительность слуха, четкость зрения, глазомер. Каждая профессия характеризуется уникальной комбинацией способностей. Данные о применении человеческих способностей в различных видах деятельности были получены из базы данных Occupational Information Network (ONET), разработанной Министерством труда США. Для каждой из более чем 800 профессий ONET предоставляет детальную информацию о требуемых способностях, оцениваемых по двум параметрам: распространенность и важность. Например, ловкость пальцев крайне важна и широко распространена среди стоматологов, швей, часовщиков, настройщиков музыкальных инструментов и механиков летательных аппаратов. А дедуктивное мышление необходимо для судей, анестезиологов и авиадиспетчеров.

Для определения степени связи между различными применениями искусственного интеллекта и человеческими способностями авторы методики провели опрос с участием около 2000 респондентов на платформе Amazon Mechanical Turk, которые распределяли, насколько соответствуют друг другу навыки человека и возможности ИИ. На основе полученных данных были рассчитаны стандартизированные оценки AIOE.

## МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ПОДВЕРЖЕННОСТИ ПРОФЕССИЙ ВЛИЯНИЮ ИИ



Источник: *Strategic Management Journal*, «Occupational, industry, and geographic exposure to artificial intelligence: A novel dataset and its potential uses», Felten et al, 28 апреля 2021

Первой работой по этой методологии, где объектом исследования стали именно большие языковые модели, а не все потенциальные виды ИИ, была публикация «GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models» («GPT — это GPT: первый взгляд на потенциальное влияние больших языковых моделей на рынок труда»). Название содержит игру слов, где первое «GPTs» означает вид больших языковых моделей, «генеративные предобученные трансформеры» (Generative Pre-trained Transformers), а второе «GPTs» расшифровывается как «технологии общего назначения» (General Purpose Technologies).

Для специфической оценки влияния языковых моделей исследователи модифицировали первоначальную формулу расчета показателя подверженности. В то время как оригинальная методика придавала равный вес всем вариантам применения искусственного интеллекта, в модифицированном варианте вес был присвоен только языковому моделированию, а остальные варианты применения получили нулевой коэффициент. Это позволило изолировать эффект именно языковых моделей и оценить их специфическое влияние на различные профессии.

В исследовании показана высокая корреляция между оригинальным и модифицированным показателем AIOE, учитывающим только воздействие языковых моделей (коэффициент корреляции 0,979). Это свидетельствует о том, что языковые модели являются одним из ключевых факторов общего влияния искусственного интеллекта на рынок труда.

Анализ профессиональной структуры выявил значительные различия в степени подверженности различных профессий влиянию языковых моделей. Отраслевой анализ показал, что наибольшему влиянию подвержены сектора с высокой долей информационно-аналитической работы. Юридические услуги занимают первое место по степени подверженности влиянию языковых моделей, за ними следуют финансовый сектор и страховые услуги. Существенное влияние также ожидается в сфере высшего образования, что может привести к значительной трансформации методов преподавания и организации образовательного процесса.

**Особого внимания заслуживает выявленная положительная корреляция между уровнем заработной платы и степенью подверженности профессии влиянию языковых моделей. Данная взаимосвязь прослеживается как при анализе средней, так и медианной заработной платы, что подтверждает устойчивость данной закономерности. Это означает, что технологические изменения,**

**связанные с развитием языковых моделей, в первую очередь затрагивают высокооплачиваемые сегменты рынка труда, что может привести к существенным изменениям в структуре занятости и распределении доходов.**

Полученные результаты также указывают на потенциальную трансформацию характера труда во многих профессиях. В большинстве случаев речь идет не о полном замещении человеческого труда, а о его модификации с использованием возможностей языковых моделей. Например, в сфере телемаркетинга, которая показала наивысший уровень подверженности влиянию языковых моделей, возможно как усиление эффективности работы специалистов за счет использования ИИ-ассистентов, так и частичная автоматизация определенных функций.

Вторым исследованием по этой методологии стала работа на основе данных датского рынка труда. В частности, диаграмма распределения значений АЮЕ для всех занятых в Дании демонстрирует, что 61% работников заняты в профессиях с показателями выше среднего уровня. Это свидетельствует о более высокой концентрации когнитивных задач на датском рынке труда по сравнению с американским.

## ПРОФЕССИИ С НАИВЫСШИМИ И НАИМЕНЬШИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ АЮЕ

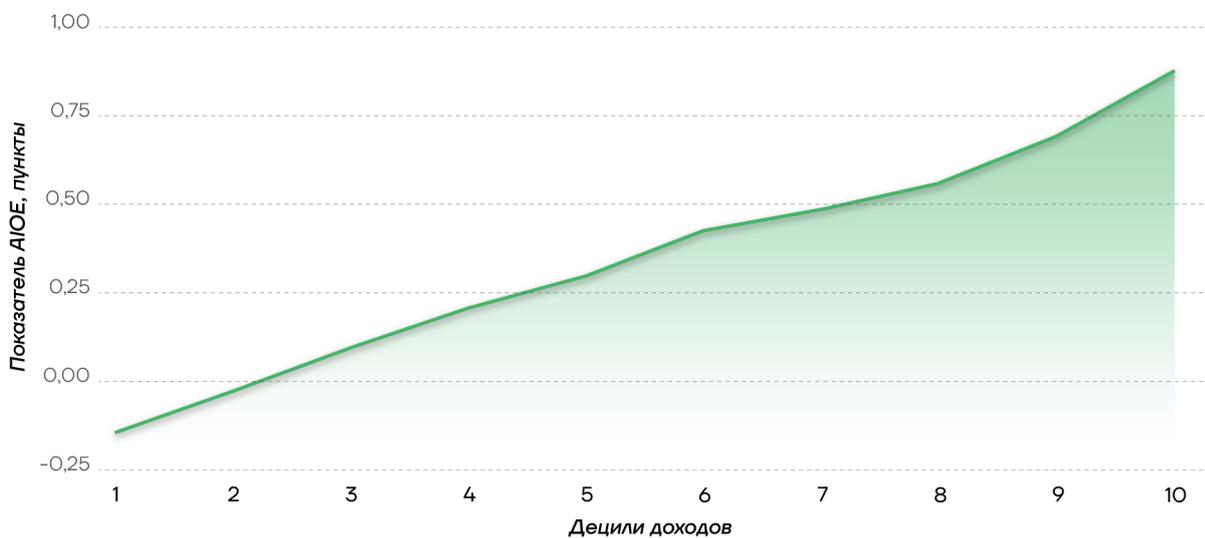


Источник: Исследование статистического агентства Дании «Large language models and the Danish labour market», февраль 2024

«Датское исследование» выявило, что наибольшему влиянию подвержены профессии, связанные с выполнением когнитивных рутинных задач. Так, максимальные значения индекса АЮЕ зафиксированы для юридических

специалистов (1,59) и преподавателей высших учебных заведений (1,52). В то же время минимальные показатели характерны для профессий, требующих преимущественно физического труда — маляров и промышленных альпинистов (-1,47). Анализ распределения показателей АЮЕ по видам экономической деятельности также демонстрирует существенные различия. Наиболее высокие значения индекса наблюдаются в сфере высшего образования (1,23) и юридических услуг (1,22). Минимальные показатели зафиксированы в строительной отрасли. Данная дифференциация обусловлена долей сотрудников, выполняющих преимущественно когнитивные задачи, в общей структуре занятости по видам деятельности.

### ПОКАЗАТЕЛИ АЮЕ ПО УРОВНЮ ДОХОДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ СТАРШЕ 25 ЛЕТ С ПОЛНОЙ ЗАНЯТОСТЬЮ



Источник: Исследование статистического агентства Дании «Large language models and the Danish labour market», февраль 2024

Результаты исследования говорят о том, что технологические изменения могут усилить существующее неравенство по уровню доходов на рынке труда. Высокооплачиваемые специалисты получают наибольшие преимущества от внедрения языковых моделей. Стоит отметить, что график демонстрирует практически линейный рост до 8-го дециля, после чего наклон кривой увеличивается. Это может указывать на существование определенного порогового уровня дохода, после которого потенциал использования языковых моделей возрастает более интенсивно.

## Руководители смотрят на ИИ насторожено

В конце января 2025 года консалтинговая компания McKinsey выпустила исследование настроений руководителей высшего звена и рядовых сотрудников компаний относительно генеративного ИИ в целом и больших языковых моделей в частности. Методология исследования включала комбинацию опросов директоров и сотрудников в США, а также в пяти других странах — Австралии, Индии, Новой Зеландии, Сингапура и Великобритании в период октября-ноября 2024 года.

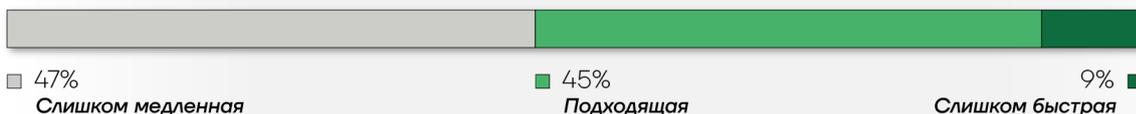
Прежде всего руководителей настораживает, что несмотря на значительный долгосрочный экономический потенциал ИИ, оцениваемый экспертами McKinsey в 4,4 трлн долларов дополнительного роста производительности, краткосрочная отдача от инвестиций остается неясной. Это создает противоречие между необходимостью наращивать инвестиции в ИИ (92% компаний планируют увеличить вложения в ближайшие три года) и отсутствием немедленных результатов.

Второе серьезное опасение связано с дилеммой: приоритет приходится отдавать либо скорости внедрения, либо безопасности. Около половины опрошенных руководителей считают, что разработка и запуск инструментов генеративного ИИ в их организациях продвигается слишком медленно, при этом 46% указывают на нехватку квалификации кадров как на ключевую причину задержек. Одновременно с этим имеются опасения относительно безопасности: кибербезопасность, точность генерируемой информации и утечка данных являются наиболее распространенными проблемами в контексте применения генеративного ИИ.

### ВНЕДРЕНИЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИИ ИДЕТ СЛИШКОМ МЕДЛЕННО

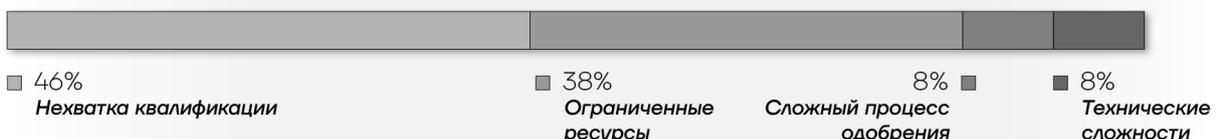
ОПРОС РУКОВОДИТЕЛЕЙ

Как вы оцениваете скорость разработки и запуска инструментов генеративного ИИ в вашей организации?



ОПРОС РУКОВОДИТЕЛЕЙ

Главная причина слишком медленной скорости внедрения ИИ? % респондентов, ответивших «слишком медленная»



Источник: McKinsey

Руководители также обеспокоены неопределенностью затрат и прогнозированием рентабельности инвестиций. Многие компании все еще определяют, нужно ли им использовать готовые решения от технологических поставщиков или необходимо создавать и настраивать собственные системы, что может быть дороже, но потенциально даст большее конкурентное преимущество.

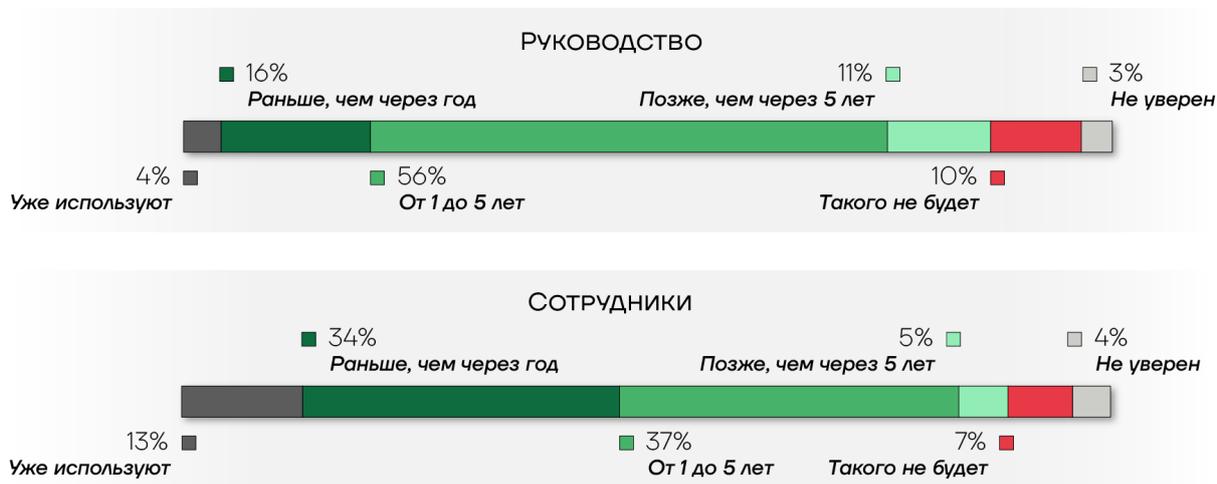
Управление человеческими ресурсами представляет собой еще одну область неопределенности. Работодатели не знают, сколько экспертов по ИИ им потребуется, какими именно навыками они должны обладать, существует ли необходимое количество таких специалистов на рынке, и как быстро их можно привлечь. С другой стороны, неизвестно, насколько быстро ИИ может снизить потребность в других навыках, что потребует перебалансировки рабочей силы и переподготовки кадров.

## Сотрудники приветствуют ИИ на рабочем месте

Сотрудники готовы к внедрению ИИ в большей степени, чем предполагают их руководители. Они знакомы с инструментами ИИ, хотят больше поддержки и обучения от своих организаций, и с большей вероятностью считают, что ИИ снимет с них по крайней мере треть загрузки в ближайшем будущем.

### КОГДА СОТРУДНИКИ БУДУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ БОЛЕЕ 30% ЕЖЕДНЕВНЫХ ЗАДАЧ?

% респондентов



Источник: McKinsey

Руководство считает, что только 4% сотрудников используют генеративный ИИ для выполнения как минимум 30% своей ежедневной работы, когда в действительности, судя по ответам сотрудников, этот процент в три раза выше — 13%. Более того, в то время как только 16% руководителей полагают, что сотрудники будут использовать генеративный ИИ для трети своих ежедневных задач в течение года, сами сотрудники в два раза чаще — 34% — считают, что будут использовать ИИ в таком объеме.

## ОТНОШЕНИЕ РАБОТНИКОВ В США К ГЕНЕРАТИВНОМУ ИИ

По возрастным группам, % респондентов



Источник: McKinsey

Существует демографический разрыв в отношении к ИИ. Миллениалы в возрасте 35–44 лет, часто занимающие руководящие позиции среднего звена, демонстрируют наибольший энтузиазм и опыт работы с ИИ. Около 62% сотрудников этой возрастной группы сообщают о высоком уровне компетенции в области ИИ, по сравнению с 50% представителей поколения Z (18–24 года) и 22% бэби-бумеров старше 65 лет.

При этом исследование выявило парадокс: операционные направления, где ИИ представляет наибольший экономический потенциал — продажи и маркетинг, разработка программного обеспечения, обслуживание клиентов, исследования и разработки — характеризуются средним уровнем оптимизма среди сотрудников. Это может объясняться тем, что эти направления уже внедрили пилотные проекты ИИ, что, в свою очередь, привело к более реалистичному восприятию преимуществ и ограничений технологии, или к опасениям, что ИИ может взять на себя некоторые задачи, что приведет к определенному сокращению рабочих мест.

# Практическое использование больших языковых моделей

Несмотря на широкие спекуляции о влиянии ИИ на будущее рынка труда, до недавнего времени отсутствовали систематические эмпирические данные о том, как эти системы фактически используются для выполнения различных трудовых задач. В исследовании компании Anthropic от февраля 2025 года представлена новая методология измерения моделей использования ИИ в экономических задачах на основе анализа более четырех миллионов реальных диалогов с языковой моделью Claude.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТОСТИ



Источник: Anthropic

Использование ИИ наиболее широко распространено в сегменте разработки программного обеспечения и задачах, связанных с созданием текста, которые вместе составляют почти половину тем чатов с LLM. Распределение использования ИИ по профессиональным категориям свидетельствует о значительном преобладании компьютерных и математических специальностей (37,2%), за ними следуют профессии в области искусства, дизайна и медиа (10,3%), а также образовательные и библиотечные специальности.

Глубина проникновения ИИ при решении профессиональных задач значительно варьируется. Только примерно 4% профессий демонстрируют использование ИИ для 75% и более своих задач. Около 36% профессий показывают использование ИИ по крайней мере для четверти своих задач.

При анализе навыков, которые требуют от ИИ в разговорах, видно, что когнитивные навыки, такие как понимание текста, письмо и критическое мышление, демонстрируют высокую представленность, в то время как физические навыки (установка, обслуживание оборудования) и управленческие навыки (переговоры) присутствуют минимально, что отражает модели дополнения человеческого труда текущими возможностями ИИ.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИИ ПО УРОВНЮ ЗАРПЛАТ



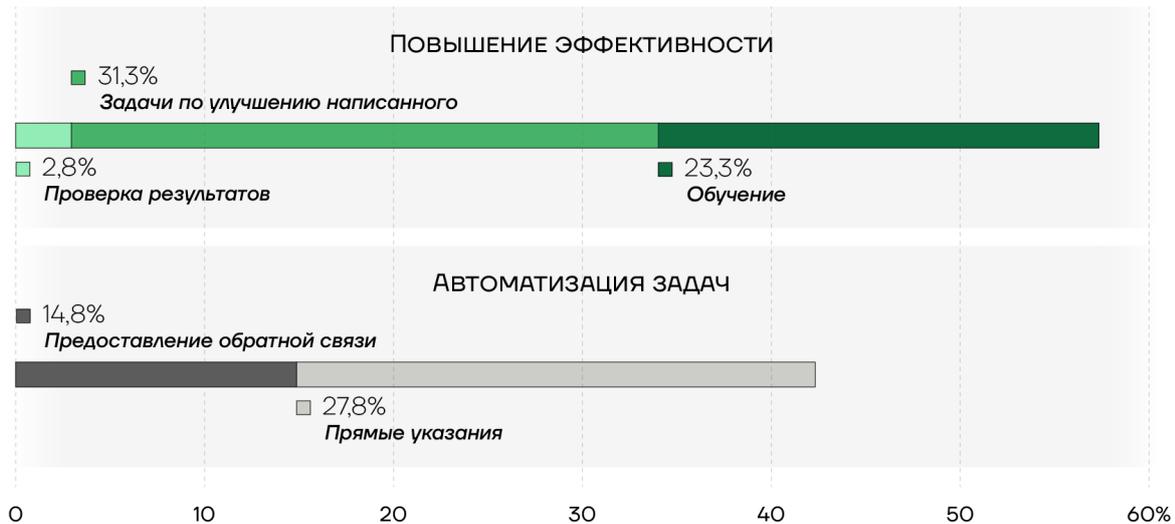
Источник: Anthropic

Использование ИИ достигает пика в верхнем квартиле размера зарплат, но снижается на обоих концах спектра оплаты труда. Большинство профессий с высоким использованием ИИ в верхнем квартиле зарплат преимущественно относятся к позициям в индустрии разработки ПО, в то время как профессии с очень высокой оплатой, например, врачи и низкооплачиваемые позиции, например, работники ресторанов демонстрируют относительно низкое использование.

Аналогичные закономерности наблюдаются в отношении барьеров для входа в профессию, с пиковым использованием в профессиях, требующих значительной подготовки, например, степени бакалавра, а не минимальной или обширной подготовки, например, кандидатской степени. Это может отражать как ограничения в текущих возможностях ИИ, так и специфические требования этих профессий к физическому взаимодействию с окружающей средой.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО ВИДАМ ЗАДАЧ

% использования



Источник: Anthropic

57% взаимодействий приходится на задачи, связанные с расширением возможностей сотрудника, например, итеративное улучшение результатов задания при взаимодействии с ИИ, в то время как 43% диалогов демонстрируют нацеленность на автоматизацию, например, использование прямых директивных указаний. Хотя это соотношение варьируется в зависимости от профессии, большинство профессий демонстрируют приблизительно равное использование ИИ как для автоматизации, так и для расширения возможностей.

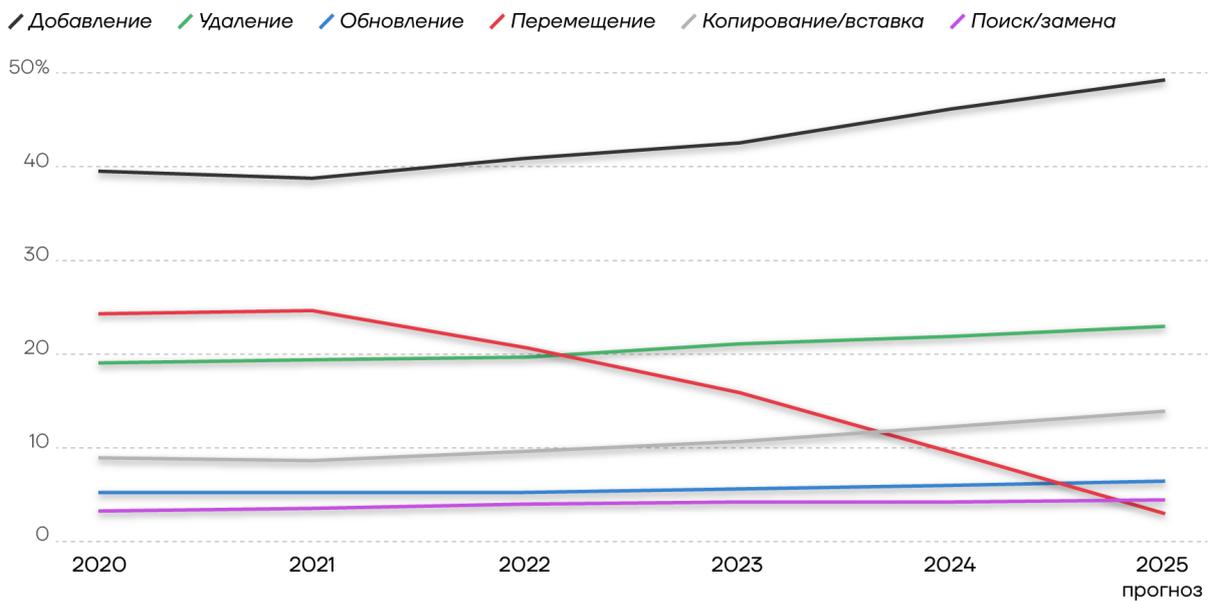
## Эффекты профессионального использования больших языковых моделей

### Программирование

По данным опроса Stack Overflow за 2024 год, 63% профессиональных разработчиков уже применяют инструменты на базе искусственного интеллекта в процессе разработки, а еще 14% планируют начать их использование в ближайшее время. Массовое внедрение ассистентов на основе больших языковых моделей существенно трансформирует характер работы программистов и меняет требования к их компетенциям.

Исследование разработчиков ПО для контроля качества кода GitClear, основанное на анализе 211 миллионов строк кода, демонстрирует изменения в процессах разработки. Доля нового кода, создаваемого разработчиками, выросла с 39% в 2020 году до 46% в 2024 году. При этом количество операций рефакторинга и повторного использования существующего кода сократилось более чем вдвое — с 24% до 9,5%. Данные изменения свидетельствуют о смещении фокуса работы программистов с оптимизации и улучшения существующих систем на быстрое создание нового кода.

## Доля операций с кодом



Стремительное увеличение объемов нового кода напрямую сказывается на его качестве. Автоматизированные системы генерации кода предлагают готовые решения, которые зачастую не адаптированы к специфике конкретной задачи и архитектуры проекта, создавая лишь минимально работающие, но структурно несовершенные решения. Основные принципы инжиниринга программ указывают, что создание качественного кода невозможно без глубокого понимания контекста, тщательного проектирования и итеративной оптимизации, что теряется при генерации кода с помощью ИИ.

Превалирование бездумного копирования над осмысленным повторным использованием представляет собой серьезную угрозу для долгосрочной устойчивости программных продуктов. Копирование фрагментов кода, в отличие от структурированного повторного использования через абстракции и модульный подход, усложняет дальнейшее сопровождение систем. Каждый скопированный фрагмент создает дополнительные места, где могут возникать ошибки, требующие

синхронного исправления во всех дублированных моментах. Такой подход прямо противоречит принципу DRY (Don't Repeat Yourself, Не повторяйся), являющемуся краеугольным камнем качественной разработки программного обеспечения. Неспособность разработчиков повторно использовать уже существующие компоненты свидетельствует о поверхностном понимании кодовой базы.

По прогнозам ожидается дальнейшее ухудшение среднего качества программного кода в 2025 году. Доля нового кода увеличится до 49,32% от общего объема изменений, дальнейшее снижение доли перемещаемого кода дойдет до критически низкого уровня в 3,1%, а доля копируемого кода составит 13,9%. В совокупности эти показатели говорят о вероятном снижении общего качества созданного кода и увеличении затрат на его поддержку в будущем. Особую обеспокоенность вызывает прогнозируемое соотношение между перемещаемым и копируемым кодом — впервые в истории наблюдений объем копирования кода более чем в 4 раза превысит объем его повторного использования.

**Согласно отчету Google DORA за 2024 год, увеличение использования инструментов искусственного интеллекта на 25% приводит к снижению стабильности программ на 7,2%. Исследование показывает, что активное применение ассистентов на базе больших языковых моделей коррелирует с ростом количества дефектов в коде. В частности, доля вносимых изменений в программу, содержащая дублированные блоки кода, увеличилась в 8 раз по сравнению с 2022 годом.**

Данные тенденции формируют новые требования к компетенциям разработчиков. Если ранее ключевыми навыками считались умение писать эффективный код и глубокое понимание технических аспектов, то теперь возрастает значимость способности к рефакторингу, оптимизации архитектуры и обеспечению долгосрочной поддержки систем. Преимущество получают специалисты, способные эффективно интегрировать автоматически генерируемый код в существующие системы при сохранении их целостности и поддерживаемости.

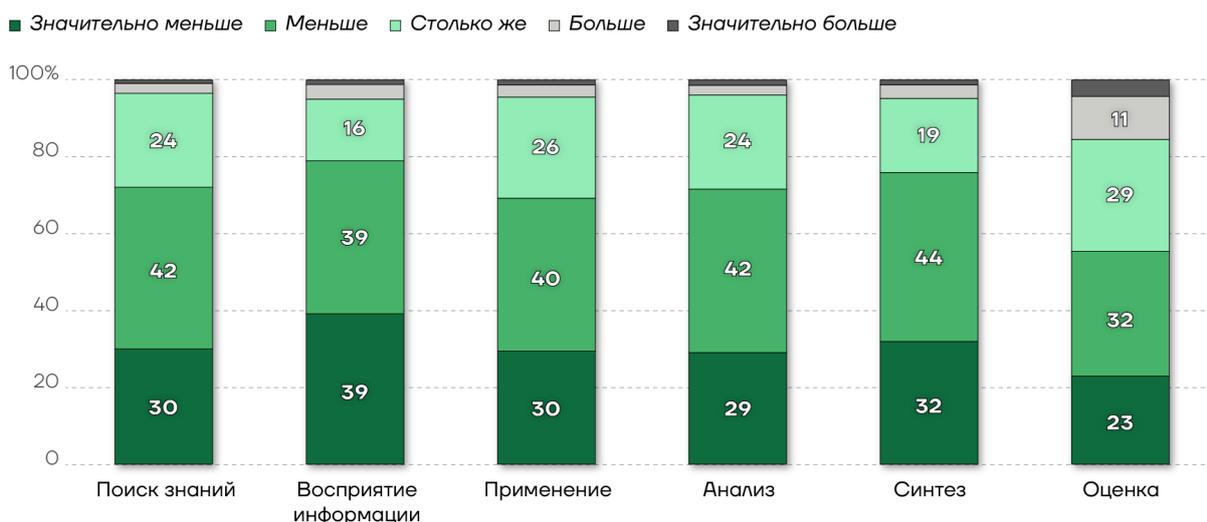
## Решение когнитивных задач

Снижение критического отношения к качеству результатов умственной работы, проделанной с помощью генеративного ИИ, отмечено в исследовании

«The Impact of Generative AI on Critical Thinking: Self-Reported Reductions in Cognitive Effort and Confidence Effects From a Survey of Knowledge Workers» («Влияние генеративного ИИ на критическое мышление: самоотчеты о снижении когнитивных усилий и эффекты уверенности по результатам опроса работников интеллектуального труда»). Оно было проведено в начале 2025 года группой исследователей из Университета Карнеги-Меллон и Microsoft Research и основано на опросе 319 работников интеллектуального труда, которые регулярно используют инструменты генеративного ИИ. Участники поделились 936 примерами реального использования ИИ в своей работе. Исследователи измеряли, как респонденты оценивают степень своего критического мышления, когнитивные усилия и уверенность в результате работы при использовании генеративного ИИ.

Исследование выявило, что использование генеративного ИИ меняет природу критического мышления сотрудников, переориентируя его на верификацию информации, интеграцию ответов и контроль качества выполнения задач. При работе с ИИ люди переходят от непосредственного сбора и обработки информации к проверке ответов и решений, предлагаемых искусственным интеллектом. Фокус смещается от производства контента к его критической оценке и интеграции.

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЩУЩАЕМЫХ КОГНИТИВНЫХ УСИЛИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНСТРУМЕНТА ИИ ПО СРАВНЕНИЮ С САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ



Важным результатом исследования стало выявление зависимости между уверенностью работников в возможностях ИИ и готовностью критически оценивать результат, предлагаемый алгоритмом. Высокая уверенность

в возможностях ИИ коррелирует с меньшей готовностью критически мыслить, а высокая уверенность в собственных силах — с большей. Однако, субъективно ощущаемые когнитивные усилия при этом распределяются обратно пропорционально: те, кто больше доверяет ИИ, воспринимают задачу как требующую меньше усилий, а те, кто больше уверен в себе, чем в программе — как требующую больше.

Генеративный ИИ существенно снижает усилия, необходимые для действий, связанных с мышлением. Около 70–80% респондентов отметили, что использование ИИ требует «значительно меньше» или «меньше» усилий для большинства когнитивных задач. Особенно это заметно в задачах запоминания фактов, организации идей и применения знаний. Однако некоторые аспекты критического мышления, такие как оценка качества, потребовали от половины респондентов столько же или больше усилий при работе с ИИ по сравнению с самостоятельной работой.

Исследование выявило три основных мотиватора критического мышления при работе с ИИ: стремление к улучшению качества результатов, предотвращение негативных последствий и профессиональное развитие. Параллельно с этим обнаружены главные препятствия для критической оценки ответов ИИ: недостаточное понимание необходимости верификации, ограничения по времени и сложности оценки качества ответов в незнакомых предметных областях.

Восприятие качества работы ИИ пользователями неоднозначно. Генерируемый контент часто характеризуется как шаблонный и поверхностный, требующий значительной доработки. Особенно это касается ситуаций, когда требуется учитывать специфику конкретной работы, должности или региональные особенности при создании резюме и отчетов. Точность и фактологическая корректность ответов ИИ вызывает особую озабоченность. Пользователи отмечают тенденцию систем ИИ к конфабуляции — созданию фиктивной информации для подкрепления определенных тезисов. Данная проблема приобретает критическое значение в областях, требующих высокой точности: юриспруденции, медицине и технических дисциплинах. При этом сильной стороной систем ИИ признается структурирование и систематизация информации, что повышает когнитивную доступность информации по сравнению с традиционными источниками.

## Выводы

- Большие языковые модели оказывают наиболее сильное влияние на высокооплачиваемые профессии, связанные с когнитивными задачами, что может усилить существующее экономическое неравенство на рынке труда.
- Руководители компаний проявляют большую осторожность в отношении внедрения генеративного ИИ, беспокоясь о краткосрочной рентабельности инвестиций и безопасности, в то время как рядовые сотрудники демонстрируют более высокую готовность к его использованию.
- Использование больших языковых моделей трансформирует характер умственного труда, смещая фокус с производства контента на его критическую оценку и интеграцию, что формирует новые требования к профессиональным компетенциям.
- Применение генеративного ИИ существенно снижает когнитивные усилия при выполнении большинства интеллектуальных задач, однако может приводить к снижению критического мышления и ухудшению качества результатов, особенно в сфере программирования.