

ЭВОЛЮЦИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЦИКЛЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Е. К. Доморацкая

Статья представлена научным руководителем – к. э. н., доц. М. А. Егоровой.

В работе рассматривается эволюция генеративного искусственного интеллекта в контексте технологического цикла. Проанализированы переход от символического к статистическому ИИ, развитие нейросетей и появление генеративных моделей. Особое внимание уделено применению модели Gartner Hype Cycle для оценки текущего этапа развития технологии, а также перспективам мультиагентных систем и локализованных решений. Сделан вывод о переходе к стадии практического внедрения и зрелости.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, нейронные сети, технологический цикл, Gartner Hype Cycle, цифровая трансформация, большие языковые модели, инновации.

Развитие искусственного интеллекта в последние десятилетия стало одним из ключевых факторов цифровой трансформации экономики и общества. Первые исследования в данной области относились к середине двадцатого века и были основаны на символическом подходе, предполагающем использование логических правил и экспертных баз знаний. Такие системы успешно решали строго очерченные задачи – например, диагностику заболеваний или планирование производственных операций, – однако оставались ограниченными из-за нехватки данных и вычислительных ресурсов. Последовавший спад интереса, получивший название «зимы ИИ», был связан с несоответствием между ожиданиями и реальными возможностями ранних алгоритмов.

Ситуация изменилась в 2010-е годы с развитием машинного обучения и нейронных сетей. Начался переход от символического к статистическому ИИ, основанному на обработке больших массивов данных. Были достигнуты значительные результаты в области распознавания изображений, автоматического перевода, интеллектуальных рекомендаций и анализа больших данных. Однако на этом этапе искусственный интеллект в основном оставался аналити-

ческим: он эффективно классифицировал и интерпретировал информацию, но не создавал новых объектов, текста или изображений.

Прорывным этапом стало появление архитектуры Transformer и последующее развитие крупных языковых моделей, что положило начало генеративному искусственному интеллекту. Генеративные модели способны формировать новые тексты, изображения, программный код, звуковой контент и другие виды данных. Этот переход ознаменовал качественное расширение возможностей ИИ – от инструмента обработки данных к системе, способной создавать новые смыслы и формы представления информации. Массовое распространение генеративных платформ в 2022–2023 годах привело к существенным изменениям в медиа, образовании, программной разработке и к трансформации представлений о цифровом труде.

Для анализа динамики развития подобного рода инноваций широко используется концепция Gartner Hype Cycle, описывающая последовательность стадий изменения общественных ожиданий относительно новой технологии. Модель включает пять основных этапов: запуск инновации, пик завышенных ожиданий, спад разочарования, этап

просветления и плато продуктивности. Каждая стадия отражает характерное соотношение между ожиданиями, уровнем зрелости технологий и инвестиционной активностью. Применительно к генеративному ИИ можно утверждать, что технология прошла фазу резкого роста интереса и в настоящее время приближается к стадии осмысленного внедрения.

Согласно аналитическому обзору РБК Тренды [3], основанному на материалах Gartner Hype Cycle 2024, вектор развития смещается в сторону мультисистем. Такие системы рассматриваются как одно из перспективных направлений развития ИИ и предполагают взаимодействие нескольких автономных моделей в единой цифровой среде. Их внедрение связывают с формированием инфраструктуры будущих коммуникационных технологий, включая сети шестого поколения (6G). Это отражает тенденцию перехода от изолированных решений к комплексным интеллектуальным системам.

При этом, как подчёркивается в исследовании портала TAdviser [2], внедрение ИИ в корпоративном и государственном секторах остаётся неоднородным. Отдельные отрасли – финансовая, телекоммуникационная, исследовательская – активно используют генеративные решения для оптимизации процессов, автоматизации документооборота и повышения качества клиентского обслуживания. Однако значительная часть организаций рассматривает генеративный ИИ как инструмент экспериментального характера, уделяя внимание рискам, вопросам безопасности данных и требованиям нормативного регулирования. Такой подход свидетельствует о постепенном переходе от фазы завышенных ожиданий к фазе рационализации результатов.

Обзор TAdviser 2025 [4] фиксирует растущий интерес к локализованным языковым моделям, адаптированным к национальным требованиям по безопас-

ности и защите данных. Данная тенденция отражает глобальный курс на технологический суверенитет и развитие собственных компетенций в области ИИ. Переход к локальным моделям можно рассматривать как этап формирования зрелой экосистемы, в которой внимание уделяется надёжности, интерпретируемости и контролируемости алгоритмов.

Скептическая точка зрения также играет значимую роль при оценке перспектив генеративного ИИ. По мнению Натальи Касперской [1], многие современные технологии, включая искусственный интеллект, подвергаются существенной переоценке, поскольку общественные ожидания формируются быстрее, чем развивается сама технологическая база. Она подчёркивает, что ИИ не является универсальным инструментом и не способен решать задачи, выходящие за пределы его формализованной архитектуры. Эта позиция соответствует стадии снижения интереса в модели Gartner и способствует формированию более взвешенного и ответственного подхода к инновациям.

С учётом академических исследований и отраслевых обзоров можно заключить, что генеративный искусственный интеллект в 2025 году находится на границе между стадией спада разочарования и этапом просветления. Данный период характеризуется умеренным скепсисом и одновременно растущей практической значимостью технологии. Основными направлениями дальнейшего развития становятся интеграция генеративных моделей в интеллектуальные цифровые сервисы, создание автономных систем анализа и проектирования, а также формирование инструментов поддержки образовательной и профессиональной деятельности. Эти процессы свидетельствуют о переходе от демонстрационного использования к формированию устойчивой инфраструктуры [5].

Таким образом, эволюция генеративного ИИ подтверждает общую закономерность технологического цикла, ко-

гда первоначальный энтузиазм сменяется рационализацией, а на смену концептуальным демонстрациям приходят зрелые прикладные решения. Дальнейшее развитие данной технологии будет зависеть от успешного сочетания

инновационных инициатив с требованиями безопасности и надёжности, а также от способности общества формировать этические и нормативные рамки взаимодействия человека и интеллектуальных систем.

Список источников и литературы

1. Касперская Н. Почти все технологии переоценены: [Электронный ресурс] // InfoWatch. 2023. URL: <https://www.infowatch.ru/resursy/blog/blog-natali-kasperskoy/natalya-kasperskaya-pochti-vse-tekhnologii-pereotseneny> (дата обращения: 18.10.2025).
2. Как корпорации и госструктуры внедряют ИИ. Результаты исследования TAdviser при участии Группы Rubytech: [Электронный ресурс] // TAdviser. 2024. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Как_корпорации_и_госструктуры_внедряют_ИИ._Результаты_исследования_TAdviser_при_участии_Группы_Rubytech (дата обращения: 18.10.2025).
3. Мультиагенты и 6G: как выглядит кривая хайпа Gartner-2024: [Электронный ресурс] // РБК Тренды. 2024. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/66d0687c9a79471445e8265c> (дата обращения: 25.10.2025).
4. Тенденции развития технологий искусственного интеллекта в России. Обзор TAdviser 2025: [Электронный ресурс] // TAdviser. 2025. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Тенденции_развития_технологий_искусственного_интеллекта_в_России._Обзор_TAdviser_2025 (дата обращения: 29.10.2025).
5. Гехт А. Б., Душкин Р. В., Неровный А. В. [и др.] Гуманитарные проблемы искусственного интеллекта и его применения – СПб. : СПбГУТ, 2024. – 267 с.

Доморцкая Елизавета Кирилловна – студентка кафедры экономики данных, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, (г. Санкт-Петербург, Россия), elizavetadomorackaa@gmail.com

Егорова Марина Александровна – научный руководитель – к. э. н., доцент, доцент кафедры ЭД, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, (г. Санкт-Петербург, Россия), dataeconomics@sut.ru

EVOLUTION OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT CYCLE

E. K. Domoratskaya

*The article is presented by the scientific supervisor, Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor M. A. Egorova.*

The paper examines the evolution of generative artificial intelligence within the framework of the technological cycle. It analyzes the transition from symbolic to statistical AI, the development of neural networks, and the emergence of generative models. Particular attention is paid to the application of the Gartner Hype Cycle model to assess the current stage of technological development, as well as to the prospects of multi-agent systems and localized solutions. The study concludes that the technology is moving toward a stage of practical implementation and maturity

Keywords: generative artificial intelligence, neural networks, technological cycle, Gartner Hype Cycle, digital transformation, large language models, innovation.

References

1. Kasperskaya N. Pochti vse tekhnologii pereotseneny [Almost All Technologies Are Overrated]: [Electronic resource] // InfoWatch. 2023. – URL: <https://www.infowatch.ru/>

resursy/blog/blog-natali-kasperskoy/natalya-kasperskaya-pochti-vse-tehnologii-pereotseneny (last request: 18.10.2025). (In Russ.)

2. Kak korporatsii i gosstruktury vnedryayut II. Rezul'taty issledovaniya TAdviser pri uchastii Gruppy Rubytech [How Corporations and Government Agencies Implement AI. Results of a TAdviser Study with the Participation of the Rubytech Group]: [Electronic resource] // TAdviser. 2024. – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Как_корпорации_и_госструктуры_внедряют_ИИ._Результаты_исследования_TAdviser_при_участии_Группы_Rubytech (last request: 18.10.2025). (In Russ.)

3. Multiagency i 6G: kak vyglyadit krivaya khajpa Gartner–2024 [Multi-Agents and 6G: What the Gartner Hype Cycle 2024 Looks Like]: [Electronic resource] // RBK Trendy [RBC Trends]. 2024. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/66d0687c9a79471445e8265c> (last request: 25.10.2025). (In Russ.)

4. Tendentsii razvitiya tekhnologij iskusstvennogo intellekta v Rossii. Obzor TAdviser 2025 [Trends in the Development of Artificial Intelligence Technologies in Russia. TAdviser Review 2025]: [Electronic resource] // TAdviser. 2025. – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Тенденции_развития_технологий_искусственного_интеллекта_в_России._Обзор_TAdviser_2025 (last request: 29.10.2025). (In Russ.)

5. Gekht A. B., Dushkin R. V., Nerovnyj A. V. [i dr.] Gumanitarnye problemy iskusstvennogo intellekta i ego primeneniya [Humanitarian Problems of Artificial Intelligence and Its Application]. – Saint Petersburg: SPbGUT, 2024. – 267 p. (In Russ.)

Domortskaya Elizaveta Kirillovna – Student, Department of Data Economics, The Bonch-Bruevich St. Petersburg State University of Telecommunications, (St. Petersburg, Russia), elizavetadomorackaa@gmail.com

Egorova Marina Aleksandrovna – scientific supervisor – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Data Economics, The Bonch-Bruevich St. Petersburg State University of Telecommunications, (St. Petersburg, Russia), dataeconomics@sut.ru

Статья поступила в редакцию: 26.02.2026; принята к публикации: 03.06.2026

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Доморацкая Е. К. Эволюция генеративного искусственного интеллекта в цикле технического развития // Социогуманитарные коммуникации. – 2026. – № 3(17). – С. 269-272.

FOR CITATION:

Domoratskaya E. K. Evolyuciya generativnogo iskusstvennogo intellekta v cikle tekhnicheskogo razvitiya [Evolution of Generative Artificial Intelligence in the Technological Development Cycle] // Sociogumanitarnye kommunikacii [Social and humanitarian communications]. 2026. № 3(17). P. 269-272.