

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНКУРЕНЦИИ ГЕНЕРАТИВНЫХ ЧАТ-БОТОВ В РОССИИ И МИРЕ

ВЕРТОГРАДОВ Владислав Владимирович, vlad.vertogradov@gmail.com, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
ORCID: 0000-0002-3750-3803

ЩЕЛОКОВА Светлана Викторовна, к.э.н., shcholokova@gmail.com, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
ORCID 0000-0002-7233-1322

В статье анализируется уровень конкуренции в 2023-2024 гг. среди генеративных чат-ботов на основе больших языковых моделей. Исследование основано на данных поискового трафика чат-ботов и методах конкурентного анализа: матрице SV, индексах ННИ, L, CR и НТ. Выявлено, что глобальный рынок остается высоко концентрированным, с доминирующим положением ChatGPT, однако его доля сокращается на фоне роста конкурентов. В России лидирует GigaChat, а пользователи активно используют сервисы доступа к иностранным моделям. Рынок демонстрирует высокую динамичность, значительное влияние технологических инноваций, доступности моделей и других факторов на конкурентную ситуацию.

Ключевые слова: конкуренция, доминирование, матрица SV (strength-variety), нейросети, генеративный искусственный интеллект (ГИИ), большие языковые модели (БЯМ), чат-боты, ChatGPT, GigaChat.

DOI: 10.47711/0868-6351-212-73-84

В 2022 г. компания OpenAI представила чат-бот с генеративной нейросетевой моделью GPT-3.5 под названием «ChatGPT» [1]. Несмотря на то, что чат-боты и генеративные нейросети существовали и до этого, именно ChatGPT стал прорывным продуктом, набравшим 1 млн пользователей всего за пять дней [2], объединив в себе доступность, универсальность и удобство пользования и вызвав резкий рост количества разработок подобных нейросетевых решений в области генеративного искусственного интеллекта (ГИИ), начиная от отдельных стартапов и заканчивая запусками крупных проектов известных ИТ-гигантов, вроде Microsoft и Google на Западе, Tencent и Alibaba на Востоке, Яндекс и Сбер в РФ.

Столь бурное развитие технологий не могло не привлечь внимание ученых к данному вопросу. Важным аспектом развития искусственного интеллекта (ИИ) является его влияние на экономическое развитие, что нашло свое отражение в работе А.А. Курдина [3], где автор подчеркивает характерную для данного рынка тенденцию к высокой концентрации, связанную с активным обучением ИИ на больших данных. Это повышает риски антиконкурентного поведения со стороны разработчиков и требует повышенного внимания антимонопольных служб.

В статье [4] авторы рассматривают динамику глобального рынка ИИ, сравнивая страны по количеству регистрируемых тематических патентов и объему инвестиций, в том числе в области нейросетевых моделей, приходя к выводу, что технологии ИИ еще не достигли своего плато продуктивности, а страны и отрасли бизнеса смогут в разной степени воспользоваться выгодами от применения и внедрения технологий ИИ в зависимости от уровня капиталовложений. В настоящее время полученные в статье выводы требуют верификации в связи с тем, что многие современные генеративные модели являются общедоступными (открытыми ПО), как например

китайские нейросети DeepSeek и Qwen, которые не только продемонстрировали возможность создания качественного решения без масштабных финансовых вложений¹, но и значительно снизили барьеры разработки и использования.

Опираясь на экспертную оценку особенностей российского рынка ИИ, Д.М. Грин приходит к выводу, что сотрудничество РФ с КНР может способствовать развитию российского рынка ИИ и укреплению позиций российских компаний на глобальном рынке [6]. В статье [7] авторы анализировали конкуренцию в сфере ИИ на основе количества зарегистрированных патентов. В США большую часть новых ИИ-решений регистрируют крупные частные компании, а в Китае основная доля патентов регистрируется университетами по тематике, связанной с целями текущего государственного экономического плана, что приводит к снижению качества патентов [8]. В обеих странах был зафиксирован рост числа патентов после внедрения мер государственной поддержки, а также институциональных изменений, таких как упрощение процедуры регистрации патентов и предоставления доступа к частным данным для обучения моделей.

Среди фундаментальных/базовых моделей (foundation model, FM) ГИИ выделяют большие языковые модели (БЯМ или large linguistic model, LLM). Они ориентированы на выполнение языковых задач, включая создание (генерацию) текстов, информации, блогов, диалогов, считывание и извлечение информации [9], благодаря обучению и выявлению сложных языковых паттернов и семантических связей [10]. Эти модели могут отличаться по принципу работы, поэтому выбор архитектуры БЯМ уже является одним из факторов конкуренции, так как определяет удобство пользования и способность к выполнению поставленных пользователем задач.

Carugati исследует экономические аспекты развития и конкуренции рынка ИИ и фундаментальных моделей, анализируя потенциальные экономические риски, обусловленные доминированием отдельных компаний в сфере ИИ. Автор рассматривает факторы, способствующие как усилению конкуренции (доступность открытых данных для обучения, использование open-source кода), так и укреплению позиций доминирующих игроков (высокая стоимость обучения моделей, ограниченный доступ к данным) [11].

В статье [12] рассматриваются особенности БЯМ и FM как «связанного продукта» (tying good), который реализуется в паре с другим ИТ-решением, например, в случае интеграции нейросетевого чат-бота с интернет-браузером. В таком случае сложнее определить рыночную долю использования той или иной модели, так как она будет пересекаться с долей использования браузера. Автор указывает на важность поиска новых подходов к разграничению рынка для базовых моделей и призывает к более тщательному контролю и регулированию отрасли.

Некоторые исследователи прибегали к методам математического моделирования механизмов конкурентного ценообразования на рынке услуг генеративных нейросетей [13], отметив, что преждевременный выход на рынок может привести к неудаче, поскольку компания-лидер, предлагающая универсальное решение, со временем теряет рыночную долю в пользу последователей.

Рассматривая последствия развития ИИ-технологий, Verdegem возводит современные ИИ в ранг *Технологий Общего Значения* (General-Purpose Technology, GPT), ценность которых выходит за рамки частной выгоды и является прорывной для изменения технологического, экономического и социального уклада общества, что обуславливает необходимость предотвращения концентрации данной технологии в руках крупных технологических корпораций во избежание монополизации [14],

¹ Стоимость тренировки DeepSeek R1 составила 5 млн долл. Бюджет OpenAI на тренировку своей модели за 2024 г. достиг границы в 7 млрд долл. [5].

а также важность упрощения регулирования доступа к данным и снижения рыночных барьеров входа для стимулирования конкуренции [15].

Таким образом, исследование конкуренции в сфере ГИИ представляет актуальную и значимую задачу. Однако в научной литературе практически отсутствуют работы, посвященные эмпирическому анализу конкуренции среди существующих ГИИ-решений, что обусловлено, в частности, ограниченным доступом к данным, затрудняющим использование количественных методов исследования. Существуют сравнения БЯМ в виде рейтингов по оценке их функциональных возможностей², однако данный подход не позволяет оценить распределение пользователей между различными моделями.

Подходы и данные исследования. В настоящем исследовании рассматривается конкуренция и доминирование не отдельных БЯМ, а чат-ботов, функционирующих на их основе. В отличие от БЯМ, чат-боты являются не ядром/механизмом ИТ-решения, а конечным пользовательским продуктом, в связи с чем именно конкуренция среди чат-ботов наиболее полно отражает структуру спроса на потребительский функционал и специфику применения БЯМ в рамках удобного для пользователей ГИИ инструмента.

В условиях активного развития и высокой конкуренции ИИ-технологий и БЯМ большинство крупных разработчиков не раскрывают статистику по использованию своих продуктов, ограничиваясь только примерными данными [16], что затрудняет оценку конкуренции чат-ботов. Но большинство популярных чат-ботов с ГИИ имеют браузерные версии, что упрощает доступ для пользователей в связи с отсутствием необходимости скачивать приложение или использовать API (Application Programming Interface – программный интерфейс для передачи запросов к развернутой в сети модели). Таким образом, анализ динамики посещаемости этих веб-версий позволяет оценить конкурентные позиции различных ГИИ-решений.

По аналогии с исследованием [17] для оценки конкуренции на рынке чат-ботов мы используем платформу SEMrush для сбора данных за 2023-2024 гг. о поисковом трафике, представляющем собой количество пользователей, переходящих на веб-страницы чат-ботов через результаты поисковых систем. Определение списка популярных чат-ботов для анализа посещаемости затруднено отсутствием их единого реестра и постоянным появлением новых чат-ботов на основе открытых БЯМ, в связи с чем нами были проанализированы различные источники, включая рейтинги [18], научные публикации [19], технологические и маркетинговые исследования³ [20], а также рекомендации по конкурентам от SEMrush. В результате проведенного анализа был сформирован перечень из 40 сервисов (см. табл. 1), куда помимо популярных чат-ботов (ChatGPT, Gemini) вошли, например, Writesonic, Pi.ai, а также чат-боты-поисковики (Phind, You.com), чат-боты-агрегаторы (например, Theb.ai) и чат-боты-клоны (например, gpt-chatbot.ru), позволяющие получить ограниченный доступ к ChatGPT из стран, где он недоступен.

В список не вошли специфические и узкоспециализированные чат-боты, вроде сервиса character.ai, который хоть и имеет большой трафик, но используется не для обработки и генерации контента, а для развлекательного общения с виртуальными персонажами.

² См. *Artificial Analysis AI Review*. URL: <https://artificialanalysis.ai/leaderboards/models>; *Trustbit LLM Leaderboards. The best language models for digital products*. URL: <https://www.trustbit.tech/en/llm-benchmarks>; *Vellum LLM Leaderboard*. URL: <https://www.vellum.ai/llm-leaderboard>

³ *Top Generative AI Chatbots by Market Share, FirstPageSage*. URL: <https://firstpagesage.com/reports/top-generative-ai-chatbots>

Таблица 1

Перечень браузерных чат-ботов, выбранных для анализа

ai.mitup.ru andisearch.com bard.google.com beta.theb.ai chadgpt.ru chat.hix.ai chat.qwenlm.ai chataibot.ru chatglm.cn chatgpt.com	chatgpt.org chatgptchatapp.com chatopen.org claude.ai cohere.com copilot.microsoft.com copy.ai deepai.org deeppavlov.ai deepseek.com	gemini.google.com giga.chat gpt-chatbot.ru huggingface.co jasper.ai komo.ai meta.ai* mistral.ai modelscope.cn neuro-texter.ru	perplexity.ai phind.com pi.ai poe.com pr-cy.ru web.chai-research.com writesonic.com x.com/i/grok yiyan.baidu.com you.com
--	---	--	---

* Meta – запрещенная в России организация.

Источник: составлено авторами.

Методика анализа конкуренции и уровня доминирования. Для анализа конкуренции и уровня доминирования будут использованы:

- 1) индекс Херфиндала-Хиршмана для оценки степени концентрации рынка [21],
- 2) индекс Линда для определения размера доминирующей группы [22-23],
- 3) матрица SV (strength-variety) [24] для оценки конкурентной ситуации (см. табл. 2).

Таблица 2

Описание квадрантов матрицы SV

HTSV – дифференциация внутри группы лидеров	CRSV – доля рынка компаний-лидеров	
	I («Ikea») – рынки, где лидируют разные по размеру компании, контролирующие 30-65% рынка	G («Газпром») – рынки, где компании-лидеры занимают более 65% рынка, но сильно отличаются между собой по доле рынка
	RO («Red Ocean») – рынки, с сопоставимыми по размеру лидерами, совокупно охватывающими 30-65% рынка	B4 («Big Four») – рынки с относительно равными по силе лидерами, делящими более 65% рынка

Источник: составлено на основе [24].

Данный подход уже применялся для анализа конкуренции на многих рынках⁴, включая рынок высшего образования [25], рынки страхования⁵, аудита⁶, аутсорсинга учетных функций⁷, серверного оборудования [26], БАДов [27]. Мы также обратимся к теории экономического доминирования [28], рассматривая игроков среди популярных чат-ботов с позиции их возможности влияния на рынок и их потенциал в перераспределении отдельных сегментов пользователей [29].

На основе данных SEMrush были построены матрицы SV (для мирового и российского трафика) поквартально за 2023 и 2024 гг. Анализ ситуации проводится на поквартальной основе, поскольку годовые изменения могут быть слишком значительными, а месячные данные подвержены краткосрочным колебаниям. Доля

⁴ Статьи и публикации с использованием матрицы SV. URL: <https://symatrix.online/Publications/>

⁵ Вертоградов В.А., Щелокова С.В., Спектор С.В. Конкуренция и доминирование на страховом рынке России // Страховое дело. 2022. № 4. С. 9-21.

⁶ Вертоградов В.А., Щелокова С.В. Можно ли доказать цифрами существование Большой четверки на российском рынке аудита? // Аудит. 2022. № 1. С. 15-21.

⁷ Вертоградов В.А., Щелокова С.В. Доминирование в аутсорсинге учетных функций в России: анализ наличия и структуры доминирующих групп на основном и нишевых рынках // Проблемы рыночной экономики. 2022. № 1. С. 127-143.

рынка определяется как отношение трафика конкретного чат-бота к совокупному трафику всех чат-ботов, по которым были собраны данные.

Анализ мирового трафика браузерных чат-ботов с ГИИ. На рис. 1 представлена матрица SV, отражающая состояние конкуренции на мировом рынке браузерных чат-ботов с ГИИ в 2023 и 2024 гг.

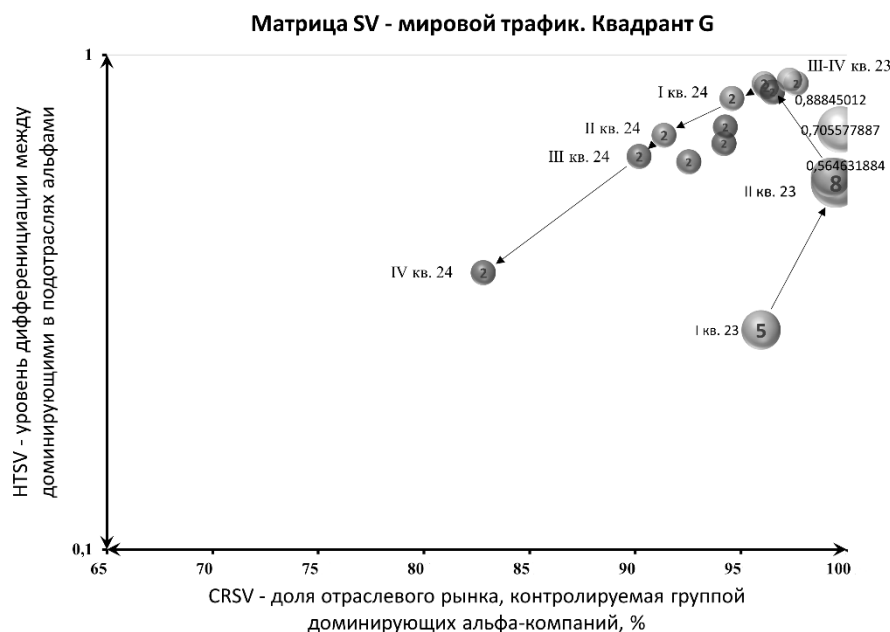


Рис. 1. Матрица SV: анализ конкуренции на мировом рынке браузерных чат-ботов*, 2023-2024 гг.

* Цифры внутри кружков обозначают количество лидеров на рынке в период, определенное по индексу Линда.

Источник: составлено на основе данных SEMrush.

Матрица SV (см. рис. 1) построена по суммарному мировому поисковому трафику для самых посещаемых чат-ботов. Из 40 в список вошли 25 чат-ботов (см. табл. 3), чья доля превышала по крайней мере 0,01% от суммарного трафика. Так как в SEMrush трафик считается по конкретному URL-адресу страницы, для одних и тех же чат-ботов, менявших название или домен, итоговый трафик был собран, как сумма трафиков отдельных доменов (Gemini (ранее Bard), Copilot (ранее Bing), а также чат-бот ChatGPT, где учтен как трафик страницы самого чата, так и трафик страниц на домене OpenAI, которые предоставляла поисковая выдача для прямого перехода в чат-бот).

В результате было выявлено, что рынок чат-ботов в 2023-2024 гг. находился в квадранте G (в связи с чем на рис. 1 приведена только эта часть матрицы SV), что говорит о наличии крупного доминирующего игрока, которым является ChatGPT, чья доля трафика в разные периоды 2023-2024 гг. занимала от 63 до 92%.

При этом можно отметить два этапа развития рынка (см. табл. 3). Первый этап включает первый-третий кварталы 2023 г., когда наблюдался рост дифференциации между чат-ботами, в результате чего доля рынка ChatGPT выросла с 68,5 до 92% [30], доля рынка Gemini увеличилась до 3,58, а остальные игроки стали занимать менее 1% рынка, хотя на начало 2023 г. было еще четыре компании, доля трафика

каждой из которых составляла от 6 до 7% (DeerAI, you.com, jasper.ai, copy.ai). Данные игроки представляют собой узкоспециализированные сервисы, которые уже существовали до запуска ChatGPT.

Таблица 3

Доля крупнейших чат-ботов в мировом трафике, %

№	Чат-бот	I кв. 2023 г.	II кв. 2023 г.	III кв. 2023 г.	IV кв. 2023 г.	I кв. 2024 г.	II кв. 2024 г.	III кв. 2024 г.	IV кв. 2024 г.
1	ChatGPT	68,55	88,80	92,85	92,62	89,77	82,89	79,70	63,44
2	Gemini (Bard)	0,63	2,98	3,24	3,58	4,80	8,47	10,48	19,37
3	Copilot (Bing)	0,00	0,00	0,00	0,08	0,45	1,20	2,56	4,49
4	Deepai.org	7,53	1,48	0,84	1,11	1,38	1,81	2,25	4,21
5	Perplexity.ai	0,51	0,56	0,46	0,55	0,90	1,29	1,96	3,56
6	Poe.com	0,00	0,25	0,23	0,35	1,15	2,52	0,85	1,39
7	Claude.ai	0,00	0,00	0,05	0,13	0,24	0,41	0,66	1,12
8	You.com	7,57	0,71	0,26	0,30	0,28	0,38	0,35	0,48
9	Meta.ai*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,12	0,35
10	Writesonic.com	2,64	1,28	0,58	0,34	0,26	0,25	0,23	0,32
11	Jasper.ai	6,14	2,25	0,82	0,46	0,34	0,29	0,22	0,30
12	Copy.ai	6,16	1,43	0,50	0,31	0,23	0,21	0,20	0,29
13	Mistral.ai	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,07	0,12	0,21
14	Pi.ai	0,00	0,00	0,01	0,03	0,04	0,08	0,12	0,17
15	Andisearch.com	0,16	0,05	0,02	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07
16	Giga.chat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,05
17	Phind.com	0,07	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
18	Yiyan.baidu.com (Ernie)	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
19	Huggingface.co/chat	0,00	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
20	Chat.hix.ai	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
21	Chadgpt.ru	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
22	Komo.ai	0,04	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
23	Deepseek.com	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
24	Pr-cy.ru/chat-gpt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
25	Beta.theb.ai	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Число лидеров (по индексу Линда)	5	8	2	2	2	2	2	2
	CRSV, %	96,0	99,5	96,1	96,2	94,6	91,4	90,2	82,8
	HTSV	0,278	0,551	0,874	0,861	0,816	0,687	0,623	0,363
	Квадрант	G	G	G	G	G	G	G	G
	Индекс ННН	0,49	0,79	0,86	0,86	0,81	0,70	0,65	0,45
	Суммарный трафик лидеров, млн	17,5	87,6	292,7	519,4	680,0	687,4	716,1	517,1

* Meta – запрещенная в России организация.

Источник: составлено авторами на основе данных SEMrush, URL: <https://www.semrush.com>

Второй этап характеризуется постепенным уменьшением доминирующей роли ChatGPT (с 92 до 63%), значительным увеличением доли рынка Gemini-Bard (с 3 до 19%), а также повышением популярности таких чат-ботов, как Copilot-Bing, DeerAI, Perplexity (от 3 до 4,5% рынка каждый).

В конце 2023 г. на рынок начали выходить новые игроки (Claude, Pi и др.), а основную конкуренцию по доле рынка ChatGPT составили чат-бот от Microsoft (работающий на моделях GPT от OpenAI) и от Google (Gemini-Bard). Последний, несмотря на провальный запуск в феврале 2023 г. [31], в 2024 г. очень быстро увеличил долю рынка, что могло быть связано с интеграцией модели и чат-бота в большинство популярных сервисов Google, включая браузер, офисный пакет и почтовую службу.

Важно отметить, что несмотря на то, что почти 80% рынка принадлежит чат-ботам из США, работающим или включающим в себя БЯМ семейства GPT от OpenAI, сам чат-бот компании постепенно уступает свою долю появляющимся конкурентам, предлагающим некоторые отличительные особенности и специализацию в функционале.

Анализ российского трафика браузерных чат-ботов с ГИИ. Аналогичным образом была построена матрица SV по трафику, зафиксированному из РФ (рис. 2). В отличие от мировой ситуации, рынок РФ не всегда находился в квадранте G, часто оказываясь в квадрантах B4 и RO, что свидетельствует о более конкурентной ситуации. Как видно на рис. 2, в 2023 г. в каждом квартале наблюдалось не менее четырех крупных игроков. В первом квартале 2023 г., как и на мировом рынке, в число лидеров входили чат-боты DeepAI, you.com, jasper.ai, sory.ai, но затем начали появляться новые игроки, среди которых во втором квартале оказались ChatGPT (заняв 13% рынка), neuro-texter.ru (10%) и GeminiBard (7%). Пик популярности ChatGPT пришелся на третий квартал 2023 г., но не вышел за пределы 30% от объема рынка, столкнувшись с конкуренцией других сервисов (см. табл. 4).

В 2024 г. доля рынка продукта OpenAI начала сокращаться в пользу других чат-ботов. Основным конкурентом в первом и втором кварталах 2024 г. был чат-бот Gemini от Google, который, как и ChatGPT, не доступен в РФ. Также большая доля принадлежала сервису Chad AI (chadgpt.ru) – российскому чат-боту с доступом к иностранным фундаментальным моделям, чей трафик в 2024 г. был больше, чем у самого ChatGPT (см. табл. 4).

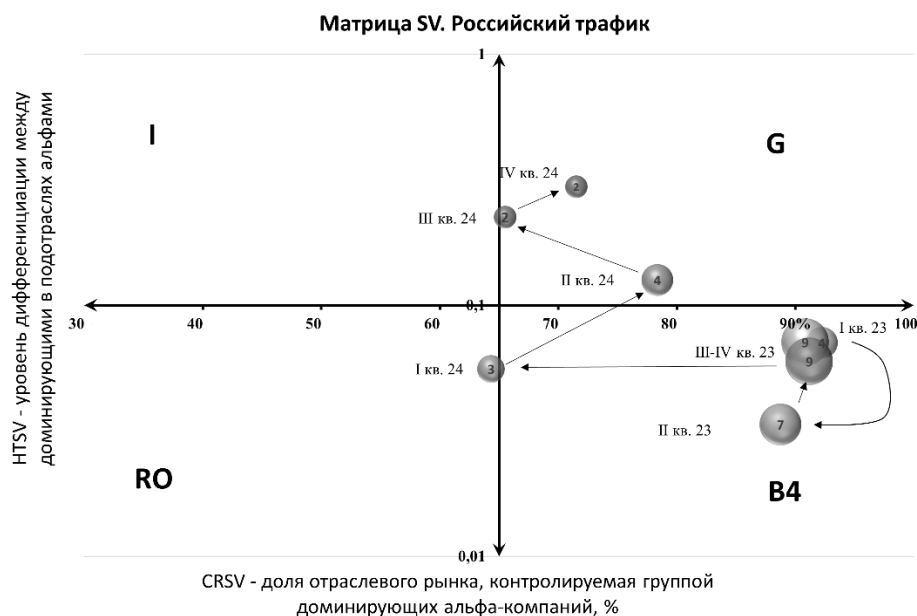


Рис. 2. Матрица SV*: анализ конкуренции на российском рынке браузерных чат-ботов, 2023-2024 гг.

*Цифры внутри кружков обозначают количество лидеров на рынке в период, определенное по индексу Лунда.

Источник: составлено на основе данных SEMrush.

Что касается российских чат-ботов, то стоит обратить внимание на GigaChat от СБЕРА. Запущенный в публичный доступ в сентябре 2023 г., он завоевал более 40% рынка в третьем квартале 2024 г., когда СБЕР активно проводил мероприятия по его популяризации (например, в рамках Акселератора СБЕР-500 [32]), а также запустил более мощную модель GigaChat MAX [33]. К концу 2024 г. чат-бот от СБЕРА занял 52% трафика, в том числе за счет таких конкурентных преимуществ как доступность в РФ и более высокая точность ответов на русском языке. Вторым

лидером на российском рынке, как и на мировом, в конце 2024 г. был Gemini от Google, привлечший почти 20% трафика.

Таблица 4

Доля крупнейших чат-ботов в российском трафике, %

№	Чат-бот	I кв. 2023 г.	II кв. 2023 г.	III кв. 2023 г.	IV кв. 2023 г.	I кв. 2024 г.	II кв. 2024 г.	III кв. 2024 г.	IV кв. 2024 г.
1	RUS-Giga.chat	0,00	0,00	0,00	0,09	2,21	3,60	44,76	52,13
2	RUS-Gemini (Bard)	1,62	6,88	10,20	18,07	24,01	38,61	20,76	19,40
3	RUS-Chadgpt.ru	0,00	0,00	2,40	11,85	25,00	15,58	8,65	5,78
4	RUS-ChatGPT	2,56	13,66	31,98	23,78	15,32	10,63	7,98	5,45
5	RUS-Poe.com	0,00	3,07	3,66	6,20	8,84	13,54	2,21	3,35
6	RUS-Ai.mitup.ru	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	2,68
7	RUS-Perplexity.ai	1,84	2,48	1,64	1,13	0,64	0,38	0,51	1,97
8	RUS-Deepai.org	23,51	16,35	9,39	9,06	6,47	4,43	3,07	1,90
9	RUS-Copilot (Bing)	0,00	0,00	0,00	0,42	0,74	2,19	3,48	1,31
10	RUS-Mistral.ai	0,00	0,00	0,00	0,06	0,99	1,67	1,35	1,17
11	RUS-You.com	34,71	11,41	4,04	2,21	1,47	1,10	0,63	1,02
12	RUS-Jasper.ai	19,57	19,18	9,63	6,28	3,56	2,17	1,60	0,88
13	RUS-Neuro-texter.ru	0,07	10,02	11,01	7,16	3,13	2,10	1,20	0,56
14	RUS-Copy.ai	14,45	11,25	5,99	4,37	2,45	1,27	0,91	0,49
15	RUS-Chataibot.ru	0,00	0,00	0,00	0,02	0,05	0,14	0,24	0,45
16	RUS-Pi.ai	0,00	0,00	0,64	1,60	0,91	0,68	0,80	0,37
17	RUS-Gpt-chatbot.ru	0,01	4,01	4,93	4,41	2,00	0,58	0,34	0,24
18	RUS-Beta.theb.ai	0,00	0,00	0,03	0,15	0,73	0,41	0,33	0,20
19	RUS-Claude.ai	0,00	0,00	0,84	1,01	0,79	0,51	0,38	0,19
20	RUS-Meta.ai*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,19
21	RUS-Writesonic.com	1,20	1,31	1,09	0,70	0,42	0,23	0,19	0,10
22	RUS-Chat.hix.ai	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,05
23	RUS-Chatglm.cn	0,00	0,00	0,01	0,12	0,06	0,10	0,08	0,05
24	RUS-Komo.ai	0,41	0,13	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03
25	RUS-Pr-cy.ru/chat-gpt	0,00	0,00	2,02	0,98	0,11	0,03	0,02	0,03
Число лидеров (по индексу Линда)		4	7	9	9	3	4	2	2
CRSV, %		92,2	88,8	90,8	91,2	64,3	78,4	65,5	71,5
HTSV		0,071	0,033	0,071	0,060	0,056	0,126	0,224	0,297
Квадрант		B4	B4	B4	B4	RO	G	G	G
Индекс ННН		0,24	0,13	0,15	0,13	0,16	0,21	0,26	0,32

* Meta – запрещенная в России организация.

Источник: составлено авторами на основе данных SEMrush, URL: <https://www.semrush.com>

Технически на российском рынке присутствуют две крупные известные БЯМ – GigaChat от СБЕРА и YandexGPT от Яндекса. Так как на начало 2025 г. нейросеть Яндекса не была развернута на публично доступном браузерном чат-боте, она не попала в данное исследование. Хотя сама БЯМ может иметь большое число пользователей, так как YandexGPT интегрирован в большинство сервисов компании [34], но статистику пользования собственными моделями Яндекс не раскрывает.

В настоящий момент основная доля пользователей браузерных чат-ботов в РФ распределена между российскими продуктами, работающими как на иностранных, так и на отечественных БЯМ. При этом со стороны пользователей наблюдается спрос на чат-боты, позволяющие работать с недоступными из-за санкций иностранными нейросетями, особенно ChatGPT, для которого существует множество сервисов с мимикрирующими под оригинальный чат-бот доменными именами.

Обсуждение. Как на мировом, так и на российском рынке браузерных чат-ботов с ГИИ в 2023-24 гг. запуск чат-бота от OpenAI привел к последующему доминированию ChatGPT на рынке и сокращению доли ранее существовавших аналогичных сервисов. Дальнейшее выделение пары крупных игроков в 2024 г. (с лидером ChatGPT в мире и GigaChat в РФ) свидетельствует о том, что большинство пользователей заинтересованы в наиболее доступных для них широких по функционалу моделях. Тем не менее, определенная миноритарная доля пользователей склоняется к более узкоспециализированным чат-ботам, таким как ИИ-поисковики (Phind.com,

You.Com), чат-боты для маркетинговых задач (Jasper.ai, Writesonic.com), чат-боты с натренированным «человечным» стилем общения (Pi.ai). И для мирового трафика, и для российского, с точки зрения матрицы SV, рынки чат-ботов сконцентрировались в правых квадрантах (где высокая суммарная доля лидеров), но, если в общемировом случае рынок все время находился в квадранте G (высокая совокупная доля лидеров и высокая дифференциация между ними), то на российском рынке такая ситуация сложилась только в 2024 г., а до этого рынок был относительно конкурентным, находясь в квадранте B4.

В РФ наблюдается сравнительно сниженный спрос на наиболее популярные иностранные чат-боты, заблокированные для пользователей из РФ. В связи с этим наблюдается повышенный интерес к сервисам, позволяющим получить доступ к данным моделям, или заменяющим их, даже если они уступают по ряду функциональных характеристик. Заметный пример с GigaChat показывает, что новый игрок может очень быстро захватить крупную долю данного рынка, если сумеет лучше актуальных лидеров удовлетворять запросы пользователей.

Похожая ситуация может произойти с ChatGPT уже в 2025 г. На момент написания этой статьи (январь-февраль 2025 г.) была запущена китайская модель DeepSeek-R1, чей стремительный рост привел к обрушению акций компаний-производителей [35-36] и формированию тренда на сокращение инвестиций в ГИИ, т. к. DeepSeek не только показывает результаты не хуже, чем у конкурентов, но и была обучена на значительно меньших вычислительных мощностях. С учетом того, что модель находится в открытом доступе, это может привести к новому витку развития ГИИ, а значит, и к миграции пользователей в чат-боты с более совершенными моделями. Так, уже после публикации новой модели DeepSeek объем ее среднего мирового трафика, согласно SEMrush, вырос более чем в пять раз: с 15 до 85 тыс. переходов в день, хотя пока и не позволил догнать ChatGPT, чей трафик снизился в январе 2025 г. Возможно, что уже по результатам первого квартала 2025 г. будет наблюдаться значительное снижение доминирования конкретных моделей на данном рынке.

В плане ограничений данного исследования и направлений его развития стоит отметить следующее:

- мы не можем точно оценить влияние трафика из России и Китая из-за того, что многие из рассматриваемых чат-ботов официально недоступны в этих странах. Пользователи часто получали доступ к этим сервисам через различные способы обхода ограничений, что могло исказить данные на SEO-платформах;

- внутренний трафик Китая не учитывается платформой SEMrush из-за ограниченного доступа к нему, что означает, что реальный трафик китайских БЯМ-чат-ботов, может быть значительно выше, чем отображаемые данные.

- в данном исследовании не рассматривается конкуренция чат-ботов в корпоративном сегменте, в том числе по доле интеграции и пользования со стороны корпоративных клиентов, в связи с отсутствием открытых достоверных данных о приобретении и использовании чат-ботов в организациях.

* * *

Рынок чат-ботов с генеративными нейросетями продолжает стремительно развиваться, сталкиваясь с вызовами, связанными с доминированием нескольких крупных компаний, в первую очередь OpenAI и Google на западном рынке. Эти компании обладают значительными ресурсами, что позволяет им удерживать лидирующие позиции, но в то же время сохраняется конкуренция со стороны новых игроков, которые стремятся предложить альтернативные решения.

Заметные изменения в рыночном балансе происходят при появлении новых, более мощных моделей, выигрывающих конкуренцию за внимание пользователя. Например, в третьем квартале 2024 г. российская модель GigaChat Max смогла стать лидером по трафику в России. Аналогично, запуск GPT-4o в середине 2024 г. вызвал заметный рост популярности ChatGPT. Эти примеры показывают, что пользовательская база может быстро мигрировать между сервисами в зависимости от качества, доступности и специфики задач, которые решает модель.

На конкурентное положение языковых моделей влияет множество факторов, в том числе ценовая и функциональная доступность модели, так как это делает ее привлекательнее для широкой аудитории. Во многом именно доступность ChatGPT привела к занятию им доминирующей доли рынка. Качество обработки информации и адаптация под конкретные задачи также могут быть значимыми критериями выбора. Интеграция чат-бота в существующие сервисы и платформы (мессенджеры, офисные программы, поисковые системы) также значительно повышает его доступность для пользователя, как в случае с ростом доли чат-бота Gemini, частично встроенного в сервисы Google. Помимо этого, региональные ограничения и государственная поддержка могут существенно повлиять на распространение модели, как это произошло в случае с китайскими и российскими решениями.

Несмотря на глобальное доминирование OpenAI, в 2025 г. возможны существенные изменения в рыночной расстановке сил. Появление китайской модели DeepSeek-R1, продемонстрировавшей выдающиеся результаты при сравнительно низких вычислительных затратах, привело к росту популярности ее чат-бота и масштабным изменениям на смежных рынках [37]. Это свидетельствует о том, что даже мощные игроки не могут полностью контролировать рынок, если появляется более эффективное и доступное решение. Произошедшее заставит актуальных лидеров пересмотреть свою конкурентную и ценовую стратегию, увеличивая, например, доступность изначально платного продвинутого функционала. Также для крупных западных разработчиков БЯМ стал особенно актуальным вопрос сохранения конфиденциальности своих разработок из-за возможных утечек данных конкурентам.

Особое внимание в будущем стоит уделить анализу корпоративного сегмента. В отличие от потребительского рынка, где важны простота восприятия и легкость взаимодействия с моделью, в бизнесе критичны интеграция в рабочие процессы, безопасность данных и возможность кастомизации решений под свои задачи. Однако, несмотря на активный рост интереса к ГИИ со стороны бизнеса, на данный момент открытых данных о корпоративном использовании этой технологии недостаточно, что затрудняет анализ конкурентных преимуществ разных моделей в данной сфере.

В целом представленное исследование показывает, что, несмотря на доминирование отдельных игроков, индустрия ГИИ остается динамичной. В перспективе дальнейшее развитие чат-ботов и лежащих в их основе генеративных нейросетей будет зависеть от того, смогут ли новые компании предложить модели с более высокой производительностью и низкой стоимостью. Если тенденция к открытости технологий и снижению затрат на обучение сохранится, рынок продолжит двигаться в сторону более сбалансированной конкуренции, а число альтернативных решений может увеличиться.

Литература / References

1. Yosifova A. *The Evolution of ChatGPT: History and Future*. 14 August 2023. URL: <https://365datascience.com/trending/the-evolution-of-chatgpt-history-and-future/>
2. Holznienkemper L., Haan K. *22 Top AI Statistics and Trends*. 16 October 2024. URL: <https://www.forbes.com/advisor/business/ai-statistics/>
3. Курдин А.А. Регулирование цифровых экосистем в рамках конкурентной политики: экономико-правовой подход // *Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал*. 2021. Т. 13. № 4 (42). С. 7-20. DOI: 10.38050/2078-3809-2021-13-4-7-20. [Kurdin A.A. *Regulation of Digital Ecosystems within the Framework*

- of Competition Policy: Legal and Economic Approach // *Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal*. 2021. Vol. 13. No. 4. Pp. 7-20. (In Russ.)]
4. Смирнов Е.Н., Лукьянов С.А. Формирование и развитие глобального рынка систем искусственного интеллекта // *Экономика региона*. 2019. № 1. С. 57-69. [Smirnov E.G., Lukyanov S.A. Development of the Global Market of Artificial Intelligence Systems // *Ekonomika regiona*. [Economy of Region] 2019. No. 15 (1). Pp. 57-69. (In Russ.)]
5. Shinde J. DeepSeek vs ChatGPT and NVIDIA: Making AI affordable again? 27 January 2025. URL: <https://www.digit.in/features/general/deepseek-vs-chatgpt-and-nvidia-making-ai-affordable-again.html>
6. Грин Д.М. Состояние рынка искусственного интеллекта в России и перспективы сотрудничества с КНР // *Московский экономический журнал*. 2021. № 8. С. 385-395. DOI: 10.24412/2413-046X-2021-10453. [Grin D.M. Sostoyaniye rynka iskusstvennogo intellekta v Rossii i perspektivy sotrudnichestva s KNR // *Moskovskij ekonomicheskij zhurnal*. 2021. No. 8. Pp. 385-395. (In Russ.)]
7. Fujii H., Managi S. Trends and priority shifts in artificial intelligence technology invention: A global patent analysis // *Economic Analysis and Policy*. 2018. Vol. 58. Pp. 60-69. DOI: 10.1016/j.eap.2017.12.006.
8. Ho M. China on a mission to turn 'junk' patents into treasure. 9 April 2021. URL: <https://www.scmp.com/news/china/politics/article/3128815/china-mission-turn-junk-patents-treasure>
9. Гринин Л.Е., Гринин А.Л., Гринин И.Л. Искусственный интеллект: развитие и тревоги. Взгляд в будущее. Статья первая. Информационные технологии и искусственный интеллект: прошлое, настоящее и некоторые прогнозы // *Философия и общество*. 2023. № 3 (108). С. 5-35. DOI: 10.30884/ffio/2023.03.01. [Grinin L.E., Grinin A.L., Grinin I.L. Artificial Intelligence: Development and Concerns. A Look into the Future. Article one. Information Technology and Artificial Intelligence: The Past, Present and Some Forecasts // *Filosofiya i obshchestvo* (Philosophy and Society). 2023. No. 3. Pp. 5-35. (In Russ.)]
10. Hadi M.U. et al. Large language models: a comprehensive survey of its applications, challenges, limitations, and future prospects. *Authorea Preprints*. 2023. DOI:10.36227/techrxiv.23589741.
11. Carugati C. Competition in generative artificial intelligence foundation models. *Bruegel Working Paper*. 2023. No. 14/2023. URL: https://www.bruegel.org/sites/default/files/private/2023-07/WP%2014_1.pdf
12. Mitra S. Competition concerns with foundation models: a new feast for big tech? // *European Competition Journal*. 2024. Pp. 1-21. DOI: 10.1080/17441056.2024.2379142.
13. Mahmood R. Pricing and Competition for Generative AI. *arXiv preprint arXiv:2411.02661*. 2024. DOI: 10.48550/arXiv.2411.02661
14. Verdegem P. Dismantling AI capitalism: the commons as an alternative to the power concentration of Big Tech // *AI & society*. 2024. Vol. 39. No. 2. Pp. 727-737. DOI: 10.1007/s00146-022-01437-8.
15. Schrepel T., Pentland A.S. Competition between AI foundation models: dynamics and policy recommendations // *Industrial and Corporate Change*. 2024. DOI: 10.1093/icc/dtae042.
16. Решетникова М. Два года ChatGPT: цифры и факты о чат-боте // *РБК Тренды*. 28.11.2024. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/674832ca9a794726499937c8> [Reshetnikova M. Dva goda ChatGPT: tsifry i fakty o chat-bote. *RBK Trendy*. 28.11.2024. (In Russ.)]
17. Sarkar S. AI Industry Analysis: 50 Most Visited AI Tools and Their 24B+ Traffic Behavior. 2023. URL: <https://writer-buddy.ai/blog/ai-industry-analysis>
18. Li M. Top AI Chatbots In 2024: Choosing The Ideal Bot For Your Business. 19 December 2023. URL: <https://www.forbes.com/sites/digital-assets/2023/12/19/top-ai-chatbots-in-2024-choosing-the-ideal-bot-for-your-business/>
19. Casheekar A., Lahiri A., Rath K., Prabhakar K.S., Srinivasan K. A contemporary review on chatbots, AI-powered virtual conversational agents, ChatGPT: Applications, open challenges and future research directions // *Computer Science Review*. 2024. Vol. 52. P. 100632. DOI: 10.1016/j.cosrev.2024.100632.
20. Yang Z. How to access Chinese LLM chatbots across the world. 23 July 2024. URL: <https://www.technologyreview.com/2024/07/23/1095211/how-to-access-chinese-llm-chatbots/>
21. Hirschman A.O. The paternity of an Index // *American Economic Review*. 1964. Vol. 54. No. 5. Pp. 761-767.
22. Linda R. Competition policies and measures of dominant power. *Mainstreams in Industrial Organization: Book I. Theory and International Aspects. Book II. Policies: Antitrust, Deregulation and Industrial*. Dordrecht, Springer Netherlands. 1986. Pp. 287-307.
23. Linda R. Methodology of concentration analysis applied to the study of industries and markets. *Studies*. 1976. DOI: 10.1007/978-94-011-3326-5_5.
24. Щелокова С.В., Вертоградов В.А. Матрица SV: инструмент стратегического конкурентного анализа с учетом уровня доминирования // *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*. 2021. № 6. С. 137-162. DOI: 10.38050/0130010520216.7. [Shchelokova S.V., Vertogradov V.A. SV matrix: strategic competitive analysis tool based on the dominance level // *Moscow University Economics Bulletin*. 2021. No. 6. Pp. 137-162. (In Russ.)]
25. Суслова И.П., Коростылева И.И., Спектор С.В. Доминирование национальных систем высшего образования на международном рынке // *Экономические стратегии*. 2022. № 3. С. 148-163. DOI: 10.33917/es-3.183.2022.148-163. [Suslova I.P., Korostyleva I.I., Spektor S.V. Dominance of national systems of higher education // *Economic Strategies*. 2022. No. 3. Pp. 148-163. (In Russ.)]
26. Забегаяева В.Е., Володин С.Д. Рынок серверного оборудования в России: анализ конкуренции до событий 2022 года // *Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал*. 2023. № 15. Выпуск 1. С. 109-125. DOI: 10.38050/2078-3809-2023-15-1-109-125. [Zabegaeva V.E., Volodin S.D. Server Hardware Market in Russia: Analysis of Competition before the Events of 2022 // *Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal*. 2023. Vol. 15. No. 1. Pp. 109-125. (In Russ.)]
27. Марков Н.И. Анализ конкуренции и доминирования на рынке биологически активных добавок в России // *Проблемы прогнозирования*. 2023. № 5 (200). С. 110-123. DOI: 10.47711/0868-6351-200-110-123 [Markov N.I. Analysis of Competition and Domination in the Market of Biologically Active Supplements in Russia // *Studies on Russian Economic Development*. 2023. Vol. 34. No. 5. Pp. 640-650. DOI: 10.1134/S107570072305009X]
28. Блохин А.А. Экономическое доминирование: базовые положения теории и подход к измерению // *Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН*. 2023. № 1. С. 6-30. DOI: 10.47711/2076-3182-2023-1-6-30. [Blokhin A.A. Economic Dominance: Basic Provisions of Theory and Measurement Approach // *Scientific Works: Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences*. 2023. No. 1. Pp. 6-30. (In Russ.)]
29. Блохин А.А., Гридин Р.В. Институциональные факторы в экономических прогнозах // *Проблемы прогнозирования*. 2021. № 5 (188). С. 18-28. DOI: 10.47711/0868-6351-188-18-28. [Blohin A.A., Gridin R.V. Institutional'nyefactory

- v ekonomicheskikh prognozach // *Studies on Russian Economic Development*. 2021. Vol. 32. No. 5. Pp. 459-466. DOI: 10.1134/S1075700721050051 (In Russ.)]
30. Hu K. ChatGPT sets record for fastest-growing user base – analyst note. 02 February 2023. URL: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/>
 31. Шевцев Н. Нейросеть Google Bard провалилась прямо на презентации – она ошиблась в простейшем вопросе. *Techinsider*. 09.02.2023. URL: <https://www.techinsider.ru/technologies/news-1579903-neiroset-google-bard-provalilas-priamo-na-prezentatsii-ona-oshiblas-v-prosteyshe-voprose/> [Shevtsev N. Neiroset' Google Bard provalilas' pryamo na prezentatsii – ona oshiblas' v prosteyshe-voprose. *Techinsider*. 09.02.2023. (In Russ.)]
 32. Печорская И. Акселератор Sber500 вместе с GigaChat запустили отдельный трек для стартапов, готовых интегрировать AI-сервис GigaChat в свои решения – уже готовые или новые. Подать заявку можно до 10 августа // *RB.RU*. 02.08.2024. URL: <https://rb.ru/partners/sber500-i-gigachat/> [Pechorskaya I. Aktselerator Sber500 vmeste s GigaChat zapustili otdel'nyj trek dlya startapov, gotovykh integriruvat' AI-servis GigaChat v svoi resheniya – uzhe gotovye ili novye. Podat' zayavku mozhno do 10 avgusta. *RB.RU*. 02.08.2024. (In Russ.)]
 33. SBER. Сбер представил обновленную модель GigaChat // *Sber PRO*. 25.10.2024. URL: <https://sber.pro/digital/publication/sber-predstavil-obnovlyonnuyu-model-gigachat-max/> [SBER. Sber predstavil obnovyonnuyu model' GigaChat MAX. *Sber PRO*. 25.10.2024. (In Russ.)]
 34. Состав. 56% россиян используют YandexGPT // *Состав*. 26.01.2023. URL: <https://www.sostav.ru/publication/rossiyane-i-neiroseti-65283.html> [Sostav. 56% rossiiyan ispol'zuyut YandexGPT. *Sostav*. 26.01.2023. (In Russ.)]
 35. Пшенин К. Почему китайская ИИ-модель от DeepSeek – это начало новой «гонки вооружений». *Forbes.ru*. 29.01.2025. [Pshinnik K. Pochemu kitajskaya II-model' ot DeepSeek – eto nachalo novej «gonki vooruzhenij». (In Russ.)] URL: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/529699-pocemu-kitajskaa-ii-model-ot-deepseek-eto-nacalo-novoj-gonki-vooruzhenij>
 36. Kan M. Traffic To China's DeepSeek Surged From 300K To 6 Million Visits. 27 January 2025. URL: <https://www.pcmag.com/news/traffic-to-chinas-deepseek-surged-from-300k-to-6-million-visits>
 37. Hi-Tech. Запад шокирован китайским интеллектом // *Коммерсант*. 27.01.2025. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7460043> [Hi-Tech. Zapad shokirovan kitajskim intellektom. *Kommersant*. 27.01.2025. (In Russ.)]



Статья поступила в редакцию 13.02.2025. Статья принята к публикации 09.04.2025.

Для цитирования: В.В. Вертоградов, С.В. Щелокова. Сравнительный анализ конкуренции генеративных чат ботов в России и мире // *Проблемы прогнозирования*. 2025. № 5 (212). С. 73-84.

DOI: 10.47711/0868-6351-212-73-84

Summary

COMPARATIVE COMPETITIVE ANALYSIS OF GENERATIVE AI CHATBOTS IN RUSSIA AND WORLDWIDE

V.V. VERTOGRADOV, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0002-3750-3803

S.V. SHCHELOKOVA, Cand. Sci. (Econ), Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0002-7233-1322

Abstract. This article analyzes the level of competition observed among generative LLM chatbots in 2023–2024. The study is based on chatbot search traffic data and competitive analysis methods, such as SV matrix and HHI, L, CR, and HT indices. It is found out that the global market remains highly concentrated, with ChatGPT as the dominant product. However, the market share of ChatGPT is dropping, while the market shares of its rivals are rising. In Russia, the most popular chatbot is GigaChat and the users actively use services offering access to foreign models. The market exhibits a highly dynamic movement and a significant influence of technology innovations, models accessibility, and other factors on the competitive situation.

Keywords: competition, domination, SV (strength-variety) matrix, neural networks, generative artificial intelligence (GAI), large language models (LLM), chatbots, ChatGPT, GigaChat.

Received 13.02.2025. Accepted 09.04.2025.

For citation: V.V. Vertogradov and S.V. Shchelokova. Comparative Competitive Analysis of Generative AI Chatbots in Russia and Worldwide // *Studies on Russian Economic Development*. 2025. Vol. 36. No. 5. Pp. 643–652.

DOI: 10.1134/S1075700725700376