Павлушкина Наталья Анатольевна, кандидат филологических наук, доцент кафедры цифровых медиакоммуникаций, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия; e-mail: n.pavlushkina@spbu.ru, ORCID 0000-0002-2899-8146

Литвинова Александра Игоревна, старший преподаватель, кафедра цифровых медиакоммуникаций, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия; e-mail: a.litvinova@spbu.ru, ORCID 0000-0003-0746-7933

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК СОАВТОР ЖУРНАЛИСТА ЛОКАЛЬНЫХ МЕДИА: ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНОЙ НАГРУЗКИ ПРИ СОЗДАНИИ КОНТЕНТА

В статье представлено пилотное исследование когнитивной нагрузки журналистов локальных медиа при взаимодействии с генеративными ИИ-инструментами. Актуальность исследования обусловлена цифровым неравенством: различия между крупными и региональными медиа носят структурный характер и связаны с неодинаковым доступом к ресурсам, уровнем доходов, образования, специализации и цифровых компетенций сотрудников. Эти факторы определяют темп и качество освоения ИИ-инструментов, влияя на характер когнитивной нагрузки. Несмотря на растущий потенциал ИИ в автоматизации рутинных задач и поддержке аналитической работы, журналисты локальных медиа сталкиваются со значительными трудностями при освоении этих технологий. Цель исследования – разработать концептуальную рамку и методологический инструментарий для измерения когнитивной нагрузки журналистов при взаимодействии с генеративными ИИ-инструментами. На первом этапе пилотного исследования проведен квазиэксперимент с 10 журналистами локальных медиа, в рамках которого участники протестировали три платформы (GigaChat, DeepSeek, @GPT4TelegramBot). Результаты позволяют оценить применимость предложенного подхода и выявить направления для дальнейших исследований. В качестве теоретической основы использована теория когнитивной нагрузки, для измерения – модифицированная шкала NASA-TLX. Результаты позволяют предположить, что наибольшую когнитивную нагрузку журналисты локальных медиа испытывают в процессе формулировки и структурирования запросов, постоянного контроля и корректировки сгенерированного текста. Усиливает нагрузку необходимость удерживать и восстанавливать контекст диалога при его недостаточной поддержке системой. Существенную внешнюю нагрузку создают интерфейсные ограничения.

***Ключевые слова**: искусственный интеллект, когнитивная нагрузка, локальные медиа, журналистика, ИИ-инструменты, соавторство, промпт.*

Как цитировать: *Павлушкина Н. А., Литвинова А. И.* Искусственный интеллект как соавтор журналиста локальных медиа: особенности когнитивной нагрузки при создании контента // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2025. № 5. С. 104–134. DOI: 10.55959/msu.vestnik.journ.5.2025104134

Natalia A. Pavlushkina, PhD in Philology, Associate Professor at the Department of Digital Media Communications at St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia; e-mail: n.pavlushkina@spbu.ru, ORCID 0000-0002-2899-8146

Aleksandra N. Litvinova, senior lecturer, Department of Digital Media Communications, St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia; e-mail: a.litvinova@spbu.ru, ORCID 0000-0003-0746-7933

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A CO-AUTHOR FOR LOCAL MEDIA JOURNALISTS: COGNITIVE LOAD IMPLICATIONS IN CONTENT CREATION

The article presents a pilot study of cognitive load among local media journalists interacting with generative AI tools. The relevance of this research stems from the structural digital inequality between newsrooms: differences between national and regional media are structural rather than geographical, arising from unequal access to resources, levels of income, education, specialization, and digital competence. These factors shape the pace and quality of AI adoption and, consequently, the nature of cognitive load. Despite the growing potential of AI to automate routine tasks and support analytical work, journalists in local media face considerable challenges in mastering these technologies. The study aims to develop a conceptual framework and methodological toolkit for measuring journalists' cognitive load when engaging with generative AI systems. At the first stage, a quasi-experiment was conducted with ten local media journalists who tested three platforms (GigaChat, DeepSeek, and @GPT4TelegramBot). The results provide a preliminary assessment of the applicability of the proposed approach and indicate directions for further research. The theoretical basis of the study is cognitive load theory, and measurement was carried out using a modified NASA-TLX scale. Findings suggest that the highest cognitive load occurs during the formulation and structuring of prompts, continuous monitoring and correction of generated text, and efforts to maintain or restore dialogue context when the system provides insufficient support. Interface constraints were found to contribute substantially to extraneous cognitive load.

***Key words**: artificial intelligence, cognitive load, local media, journalism, AI tools, co-authorship, prompt.*

To cite this article: Pavlushkina N. A., Litvinova A. N. (2025) Iskusstvennyy intellekt kak soavtor zhurnalista lokal'nykh media: osobennosti kognitivnoy nagruzki pri sozdanii kontenta [Artificial intelligence as a co-author for local media journalists: cognitive load implications in content creation]. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 10. Zhurnalistika* 5: 104–134. DOI: 10.55959/msu.vestnik.journ.5.2025.104134

DOI: 10.55959/msu.vestnik.journ.5.2025.104134

Введение

Современный медиаландшафт переживает новый виток цифровой трансформации, связанный в первую очередь с технологиями искусственного интеллекта. В то время как зарубежные медиа активно экспериментируют с ИИ для автоматизации рутинных задач и генерации контента (*The Washington Post, Bloomberg, The New York Times, Associated Press, Reuter, Buzfeed,* «Синьхуа»), в российском медиаполе интеграция нейросетей происходит заметно сдержаннее – и по масштабу, и по степени публичности. Особенно это проявляется на уровне региональных и локальных редакций, что может быть связано с их особым положением в медиасистеме. В отличие от федеральных редакций, располагающих большими ресурсами, развитой ИТ-инфраструктурой и системами обучения персонала, локальные СМИ работают в условиях ограниченного бюджета, нестабильной технической среды и отсутствия институциональной поддержки внедрения ИИ. В то же время они выполняют важнейшую функцию – формируют информационную картину на местах, освещая близкие и значимые для аудитории события. ИИ-технологии могли бы оптимизировать процесс создания медиаконтента, сняв с журналистов часть повседневных обязанностей и освободив время для более глубокой аналитической работы.

Интеграция ИИ в качестве соавтора в процессы журналистского производства предъявляет новые требования к редакционным сотрудникам. В их числе: освоение специфики взаимодействия с интерфейсами ИИ-платформ, обладающими разной логикой взаимодействия с пользователем, адаптация к изменяющемуся характеру когнитивной нагрузки, связанной с контролем, редактированием и проверкой сгенерированного контента. Если интерфейс неинтуитивен и непонятен, то скорость создания материала падает, а когнитивная нагрузка, наоборот, возрастает. Другими словами, от удобства конкретного инструмента зависит то, насколько эффективно сотрудник сможет использовать ИИ в своей работе. Недооценка вышеперечисленных аспектов способна привести к снижению качества публикаций, профессиональному выгоранию, луддизму, а также отрицанию самой идеи применения ИИ как соавтора.

Таким образом, взаимодействие с ИИ-платформами становится не только технологическим, но и когнитивным вызовом, от которого зависит профессиональная устойчивость журналиста. В этой связи важными становятся следующие вопросы: как раз-

личные генеративные ИИ-инструменты влияют на уровень когнитивной нагрузки региональных журналистов при выполнении профессиональных задач, а также какие интерфейсные и функциональные особенности способствуют снижению или усилению этой нагрузки.

В условиях отсутствия устоявшихся методик оценки умственных затрат в контексте человеко-машинного соавторства в журналистике особенно актуальной становится задача разработки теоретико-методологической базы. Представленное исследование не претендует на исчерпывающее описание когнитивной нагрузки журналистов при работе с ИИ. Его основная задача – апробировать возможность применения теории когнитивной нагрузки и модифицированной шкалы *NASA-TLX* в российском контексте, а также обозначить ключевые параметры когнитивной нагрузки и контекстуальные факторы, требующие дальнейшего анализа в исследованиях. Для решения этой задачи необходимо рассмотреть, как понятие когнитивной нагрузки используется в исследованиях медиа и коммуникации, какие аспекты профессиональной деятельности журналистов оно позволяет осмыслить и какие имеет ограничения.

Когнитивная нагрузка в медиаисследованиях

Проблема когнитивной нагрузки журналистов в отечественной медиалогии традиционно рассматривается в нескольких ракурсах. Первый – это собственно познавательный аспект деятельности журналиста, связанный с обработкой больших объемов информации, верификацией данных и принятием решений в режиме дефицита времени. Ставшие уже классическими исследования в этой области фокусируются на статусе, форме и ходе познавательного процесса (Лазутина, 2000; Свитич, 2000; Сидоров, 2003; Корконосенко, 2009; Тертычный, 2013; Олешко, 2014), на его психологической природе и механизме, а также структуре – гносеологической, содержательной и динамической (Ким, 2010; 2011). Движение мысли в целом идет от описания характера и сущности когнитивной работы к определению конкретных методик, навыков и идентификации профессиональной культуры, которая во многом строится на когнитивных операциях и процессах (Свитич, Ширяева, 2005; Нигматуллина, 2021; Михайлова, 2013; Аникина, 2024; Корконосенко, 2025).

Второй ключевой ракурс – это изучение когнитивных ограничений и искажений, влияния стрессовых факторов, перегрузки информацией и эмоционального выгорания на когнитивные функции журналиста (Агеенко, 2006; Андреева, 2011; Смолярова, 2014; Колесниченко, Вырковский, Галкина, Образцова и др., 2015; Зайцева, 2018; Виноградова, 2020), а также разработка стратегий адаптации когнитивной работы в условиях цифровой трансформации медиапространства (Копылов, 2013; Колесниченко, Вырковский, Галкина, Образцова и др., 2017; Шиняева, Каманина, 2021).

Перечень научных трудов, в которых рассматриваются те или иные нюансы журналистской работы, велик (в силу ограниченного объема статьи мы упомянули лишь некоторые). В то же время нагрузка журналистов в большинстве работ описывается не конкретно, а, скорее, общими словами: «журналист испытывает определенные трудности», «сталкивается со сложностями», «есть затруднения» и проч. Сложились устойчивые представления о том, что работа в аналитической и публицистической журналистике требует вложения бóльших интеллектуальных ресурсов, нежели в новостной. Далее в таких работах, как правило, перечисляются требования к журналисту в современных условиях: умение быстро ориентироваться в потоке информации, навыки работы с новыми технологиями, креативность и аналитическое мышление. Однако оценка трудоемкости производится в основном исходя из внутренних ощущений, без использования четких метрик. Таким образом, возникает потребность в более систематизированном исследовании когнитивной нагрузки медийных работников, особенно в контексте внедрения ИИ-технологий.

Третий ракурс – это работа журналиста по минимизации рисков повышения когнитивной нагрузки у аудитории. Журналисту необходимо выбрать такую структуру, язык и стиль, визуализацию текста, чтобы представить информацию в доступной форме, то есть адаптировать контент к потребностям аудитории, сделать сложное простым для восприятия (Носкова, 2013; Черныш, 2013).

Несмотря на обилие работ, проблема когнитивной нагрузки, которая усиливается при взаимодействии журналиста с ИИ-инструментами, остается пока малоизученной в российском научном пространстве. Существующие исследования в основном затрагивают вопросы автоматизации рутинных задач, использования чатботов для коммуникации с аудиторией и применения алгоритмов

для анализа данных, этики использования ИИ (Сальникова, 2019; Чертовских, 2019; Давыдов, Замков, Крашенинникова, Лукина, 2023; Арсентьева, Морозова, 2021).

Обзор зарубежных трудов показывает, что пока еще нет систематических эмпирических исследований, которые непосредственно измеряют или анализируют когнитивную нагрузку журналистов при работе с ИИ-инструментами. Однако в отдельных работах обсуждается влияние ИИ на редакционные процессы, изменение роли журналиста и усилий, которые прикладывает журналист (De Haan, Van den Berg, Goutier, Kruikemeier et al., 2022; Nishal, Diakopoulos, 2023; Sonni, Hasdiyanto, Irwanto, Rido, 2024; Sonni, 2025). В целом ученые сосредоточены на вопросах профессиональной этики, технологизации производства и качества журналистского продукта, а также на факторах, которые влияют на профессиональную эффективность, выгорание и ментальное здоровье. Работа в условиях постоянного давления времени и неопределенности активирует интуитивное мышление (эвристическое принятие решений) и провоцирует когнитивные искажения, которые влияют на выбор источников и интерпретацию информации (Lee, Hamilton, 2022). Эмоциональная и психологическая нагрузка журналистов (стресс, выгорание, тревога, психотравмы) дополнительно усложняет когнитивные процессы, снижая критичность мышления и повышая вероятность ошибок (Simpson, Boggs, 1999; Teegen, Grotwinkel, 2001; Pyevich, Newman, Daleiden, 2003; Weidmann, Papsdorf, 2010). Это особенно актуально в условиях цифровых медиа и социальных сетей, где скорость и объем информации растут (Pavlik, 2000; Ferrucci, Vos, 2016). Кросс-платформенное производство требует работы сразу с несколькими форматами – эта многозадачность приводит к «когнитивному перегреву», особенно у молодых специалистов, недостаточно обученных управлению рабочими процессами (Opgenhaffen, d'Haenens, 2011; Zelizer, 2019; Perreault, Ferrucci, 2020; Zhou, Peng, Zhu, 2023).

Влияние интерфейсов генеративных ИИ-платформ, логики их работы на когнитивные процессы журналиста, выступающего в роли соавтора и редактора, остается пока что за горизонтом внимания исследователей. Представленная работа направлена на восполнение этого пробела и вносит вклад в понимание когнитивных аспектов использования ИИ в российских локальных медиа.

Теоретическая рамка

Различия в архитектуре интерфейсов и логике взаимодействия с ИИ-платформами могут выступать значимым фактором, влияющим не только на продуктивность, но и на характер ментальной вовлеченности журналиста в процесс создания текста. Анализ когнитивной нагрузки, возникающей при использовании различных генеративных инструментов, позволяет оценить, какие именно особенности дизайна интерфейса способствуют или, напротив, препятствуют эффективному сотрудничеству человека и машины в редакционном контексте. Целью настоящего исследования является выявление того, какие аспекты соавторства с ИИ-инструментами влияют на характер когнитивной нагрузки журналиста в процессе создания новостной публикации в контексте локальных медиа. Для постановки исследовательских задач и интерпретации полученных данных в работе используется теоретическая рамка, основанная на теории когнитивной нагрузки (*Cognitive Load Theory, CLT*).

Теория когнитивной нагрузки появилась в 1980-х гг. (Sweller, 1988) как педагогическая теория, построенная на знаниях о познавательных процессах человека (Sweller, Ayres and Kalyuga, 2011). Она позволяла объяснять, почему одни образовательные процедуры оказываются более эффективными, чем другие. В экспериментах, основанных на сравнении разных форм подачи материала, фиксировались различия в результатах обучения, интерпретируемые через призму перегрузки или оптимизации когнитивных ресурсов. Такие эффекты рассматривались как следствие согласованности дидактического дизайна с возможностями обработки информации, свойственными человеческому познанию (Sweller, 2011).

В последние годы положения *CLT* активно применяются за пределами образовательной сферы – в дизайне пользовательских интерфейсов и систем взаимодействия человек–машина (Brunken, Plass and Leutner, 2003; Van Merriënboer, Sweller, 2005). Ее основное допущение заключается в том, что когнитивные ресурсы пользователя ограничены, а неудачный дизайн может усиливать перегрузку рабочей памяти (Brunken, Plass and Leutner, 2003). В таких контекстах теория помогает описывать, каким образом особенности интерфейса могут либо снижать, либо усиливать когнитивную нагрузку.

CLT выделяет три типа нагрузки: внутреннюю, связанную со сложностью самой задачи и объемом информации, которую пользователь должен одновременно удерживать и перерабатывать; внешнюю, обусловленную особенностями интерфейса, затрудняющими выполнение задачи, но не связанными с ее содержательной сложностью; полезную, отражающую осмысленные усилия пользователя, направленные на обучение, выстраивание логики взаимодействия и формирование устойчивых ментальных моделей работы с ИИ (Sweller, Ayres and Kalyuga, 2011). Эти категории могут быть использованы для анализа того, как интерфейсные и функциональные особенности систем облегчают либо затрудняют выполнение задач, требующих смыслового контроля и креативного участия пользователя.

В исследованиях в области человеко-компьютерного взаимодействия (*HCI*) и дизайна ИИ-интерфейсов теоретический фокус смещается от усвоения знаний к снижению когнитивной нагрузки при использовании интерактивных систем (Brunken, Plass and Leutner, 2003; Van Merri nboer, Sweller, 2005). Современные подходы к проектированию взаимодействия с ИИ-инструментами подчеркивают важность прозрачности алгоритмов, интерпретируемости вывода, возможности корректировки и навигации по результату, что напрямую влияет на восприятие системы как предсказуемой и управляемой (Amershi, Weld., Vorvoreanu, Fourney et al., 2019; Eiband, Schneider, Bilandzic, Fazekas et al., 2018).

В настоящем исследовании *CLT* используется как аналитический инструмент для оценки того, как различия в интерфейсах генеративных ИИ-платформ влияют на распределение когнитивных усилий журналистов при решении редакторской задачи. Интерфейсные характеристики (например, степень интерактивности, визуальная сложность, предсказуемость поведения системы) рассматриваются через призму трех типов когнитивной нагрузки: внутренней, внешней и полезной (Sweller, Ayres and Kalyuga, 2011). Такой подход позволяет оценить не только эффективность ИИ как инструмента, но и условия, в которых происходит человеко-машинное соавторство.

Для оценки субъективной когнитивной нагрузки, возникающей у участников при взаимодействии с различными генеративными ИИ-платформами, в данном исследовании используется шкала *NASA-TLX* (*National Aeronautics and Space Administration Task Load Index*). Эта методика была разработана в *NASA Ames Research*

Center для измерения многомерной рабочей нагрузки в условиях, требующих высокой степени концентрации и принятия решений (Hart, Staveland, 1988). Впоследствии *NASA-TLX* прошла валидацию в прикладных областях, включая авиацию, медицину, транспорт и цифровые интерфейсы, и на сегодняшний день считается одним из наиболее надежных инструментов измерения субъективной нагрузки (Rubio, Díaz, Martín, Puente, 2004; Grier, 2015).

NASA-TLX охватывает шесть ключевых параметров нагрузки: ментальную, физическую и временную нагрузку, субъективную оценку продуктивности, усилия и уровень фрустрации. Из них ментальная нагрузка, требуемые усилия и фрустрация особенно релевантны при анализе интерфейсных решений в цифровых системах. Структура шкалы позволяет охватить как когнитивные усилия пользователя, так и его аффективное восприятие задачи, что делает ее применимой к оценке взаимодействия с ИИ в условиях соавторства. В ряде исследований в области человеко-компьютерного взаимодействия *NASA-TLX* использовалась для анализа нагрузки при работе с автоматизированными системами, в том числе на фоне изменений в логике интерфейса, прозрачности вывода или степени контроля пользователя (Rubio, Díaz, Martín, Puente, 2004; Amershi, Weld, Vorvoreanu, Fourney et al., 2019). В адаптированных версиях шкалы, ориентированных на когнитивную активность, физическая нагрузка может быть исключена из оценки – такая модификация показала высокую критериальную валидность в клинических условиях (Hoonakker, Carayon, Gurses, Brown, 2011), что подтверждает гибкость инструмента в прикладных исследованиях. Таким образом, *NASA-TLX* в ее полной или адаптированной форме предоставляет обоснованную и валидированную основу для измерения субъективной когнитивной нагрузки журналистов, взаимодействующих с различными ИИ-платформами в процессе генерации текста.

Дизайн исследования

Данное исследование направлено на разработку концептуальной рамки и методологического инструментария для измерения когнитивной нагрузки журналистов при взаимодействии с генеративными ИИ-инструментами. Основное внимание уделяется тому, как особенности интерфейса – логика взаимодействия, визуальная структура, количество требуемых от пользователя дейст-

вий – влияют на характер умственных усилий, необходимых для создания новостного текста. Для ответа на поставленный исследовательский вопрос «Какие аспекты взаимодействия с ИИ-инструментами в процессе написания новостного текста оказываются наиболее ресурсозатратными для журналистов локальных медиа?» были проведены экспертная оценка интерфейсов выбранных ИИ-инструментов и квазиэксперимент с представителями локальных медиа.

Экспертный анализ функциональных и визуальных характеристик интерфейсов позволил оценить влияние интерфейсных решений различных ИИ-платформ на характер когнитивной нагрузки пользователя. Оценку проводили четыре эксперта – медиаисследователи и преподаватели российских вузов, знакомые с особенностями генеративных систем. Для каждого параметра эксперты выставляли баллы по шкале от 0 до 5 (Likert, 1932) и сопровождали их комментарием. Полученные значения были усреднены по каждому типу нагрузки для трех рассматриваемых ИИ-инструментов. Суммарный показатель носит описательный характер, а ключевые выводы строятся на анализе раздельных значений по каждой шкале и их качественной интерпретации.

Анализ интерфейсов был проведен по десяти критериям: неясные или противоречивые инструкции; сложная структура запроса к ИИ; отсутствие истории взаимодействий; низкое качество первичной генерации; недостаточная поддержка контекста в диалоге; слабая визуальная организация интерфейса; поддержка переформулирования запросов; наличие справки и обучающих подсказок; гибкая настройка параметров генерации; способность ИИ к объяснению своих ответов. Выбор параметров основан на теоретических предпосылках теории когнитивной нагрузки (Sweller, Ayres and Kalyuga, 2011), а также на исследованиях в области *HCI*, подчеркивающих важность эргономики интерфейса и интерактивной логики в контексте продуктивной интеллектуальной деятельности пользователя (Norman, 2013). Ключевые параметры (ясность инструкций, наличие обратной связи, структура запросов, история взаимодействий и визуальная организация) были определены на основе их эмпирически подтвержденного влияния на восприятие, навигацию и когнитивную нагрузку в цифровой среде (Hart, Staveland, 1988). В совокупности используемый аналитический подход позволяет интерпретировать различия в дизайне ИИ-платформ через призму воздействия на когнитивные ресурсы пользователя и определить

интерфейсные решения, препятствующие или способствующие продуктивному соавторству человека и машины.

Для более глубокого понимания того, как различия в когнитивной нагрузке проявляются в реальном взаимодействии с ИИ-инструментами, использовался квазиэкспериментальный подход, который характеризуется отсутствием случайного отбора участников, контрольной группы, невозможностью полного контроля внешних переменных и проч. Квазиэксперимент моделирует типовую ситуацию редакционной работы, в которой журналист взаимодействует с генеративным ИИ для подготовки текста. Его цель – зафиксировать субъективные оценки региональных журналистов и их поведенческие особенности при выполнении типичных профессиональных задач с помощью различных генеративных моделей. Задание было единым для всех участников и платформ, что позволило сопоставить особенности когнитивной нагрузки при разных сценариях взаимодействия.

Выбраны три генеративные ИИ-платформы, демонстрирующие различные подходы к взаимодействию с пользователем: *GigaChat, DeepSeek* и *@GPT4Telegrambot*. Критериями отбора стали: 1) бесплатный доступ к базовому функционалу платформы для российского пользователя; 2) различия в интерфейсной логике и степени управляемости генерацией; 3) наличие функционала, позволяющего создавать тексты в режиме интерактивного соавторства.

GigaChat – отечественная генеративная модель, разработанная Сбером, с интерфейсом, адаптированным под формат диалога и доступным через веб-клиент. Платформа позволяет пользователю вести пошаговую коммуникацию с ИИ, формулировать уточняющие запросы, при необходимости перегенерировать ответ. Интерфейс предусматривает как ручной ввод, так и использование шаблонов. Для использования инструмента требуется регистрация: необходимо указать номер телефона или авторизоваться через Сбер *ID*. Это может быть дополнительным барьером для пользователя и повлиять на восприятие удобства и доступности платформы.

DeepSeek – китайская платформа с возможностью генерации текстов высокого уровня сложности. В исследовании она использовалась в англоязычной версии с русскоязычными запросами. *DeepSeek* предоставляет пользователю широкий контроль над параметрами генерации, но отличается относительно высокой когнитивной сложностью интерфейса: отсутствуют встроенные подсказки, требуется понимание структуры промптов, навигация по сессии

минимальна. Инструмент также требует регистрации с помощью номера мобильного телефона или адреса электронной почты.

@GPT4TelegramBot – неофициальный бот на базе *GPT-4*, интегрированный в *Telegram*. Взаимодействие с ИИ происходит в рамках стандартного чата *Telegram,* что делает интерфейс упрощенным, но в то же время нетипичным для задач создания длинных текстов. Платформа не предлагает визуальных подсказок, редакторского пространства или встроенной поддержки форматирования. Однако благодаря привычности телеграм-среды (не требуется дополнительная регистрация в сервисе) и быстроте отклика бот обеспечивает минимальный барьер входа и может восприниматься как «естественный» инструмент для оперативной генерации текста.

Такой состав платформ позволил сравнить влияние разных режимов взаимодействия – от классического веб-интерфейса (*GigaChat*) через сложную модель с высоким уровнем управления (*DeepSeek*) до предельно упрощенного и «мессенджерного» формата (*@GPT4TelegramBot*) – на характер когнитивной нагрузки журналиста при выполнении редакционного задания. Сравнение столь различных интерфейсов позволяет оценить, как ограничения или расширенные возможности платформы соотносятся с субъективным опытом пользователя, выявить компромиссы между удобством, скоростью освоения и глубиной вовлеченности.

Структура экспериментального задания

В ходе квазиэксперимента участники выполняли редакционное задание – писали новость по стандартам своего издания на заданную тему (объемом до 2000 знаков) с использованием ИИ-инструмента. Тематика задания – «Новая экологическая стратегия Ленинградской области 2035» – была выбрана так, чтобы быть достаточно универсальной и при этом требовать от исполнителя базовой ориентации в общественном контексте. Вместе с заданием предоставлялись исходные данные: краткая справка по теме, набор фактов и цитат, а также формулировка задачи (жанр, стиль, особенности подачи). На выполнение отводилось до 30 минут.

Каждый участник выполнял задание трижды, последовательно используя разные платформы: *GigaChat, DeepSeek* и *@GPT4TelegramBot*. Во время выполнения задания велась запись экранов и аудио, что обеспечивало возможность последующего анализа пользовательских стратегий, частоты обращений к ИИ, количества правок,

а также динамики взаимодействия. После каждой сессии участники заполняли анкеты, включающие стандартизированную шкалу для измерения субъективной когнитивной нагрузки *NASA-TLX,* а также несколько открытых вопросов о восприятии интерфейса и характера взаимодействия с ИИ. Это позволило как качественно, так и количественно оценить разнообразные аспекты соавторства человека и различных генеративных моделей.

Для оценки субъективной когнитивной нагрузки участников в исследовании использовалась модифицированная (валидированная) версия шкалы *NASA-TLX* (Said, Gozdzik, Roche, Braun et al., 2020), в которой исключена шкала физической нагрузки, поскольку характер задания не предполагал значимых физических усилий. Таким образом, оценка осуществлялась по пяти измерениям: ментальная нагрузка, временн*о*е давление, усилие, фрустрация и субъективная оценка собственной эффективности.

Данный подход опирается на применение модифицированной *NASA-TLX* в предыдущих исследованиях, где она использовалась, в частности, для мониторинга нагрузки у медицинских специалистов. Было показано, что сокращенная версия шкалы адекватно отражает влияние ключевых факторов, влияющих на воспринимаемую сложность задачи, и обладает высокой критериальной валидностью (Said, Gozdzik, Roche, Braun et al., 2020). Аналогично в нашем исследовании шкала позволила получить чувствительные к контексту оценки субъективной нагрузки, возникающей у журналистов при взаимодействии с различными ИИ-платформами.

В выборку попали 10 журналистов из различных редакций Северо-Западного региона (Гатчина, Волхов, Сосновый Бор, Отрадное, Санкт-Петербург), представляющих как городские, так и малые локальные издания. Такой подход позволил отразить разнообразие редакционных условий, уровня цифровой инфраструктуры и потенциального доступа к ИИ-инструментам.

Ограничения

Исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, оно сосредоточено на трех генеративных ИИ-платформах, отобранных по критерию доступности. Это ограничивает обобщаемость результатов. Во-вторых, выборка участников представлена профессиональными журналистами, а значит, полученные данные отражают

особенности когнитивной нагрузки именно у этой группы и не могут быть автоматически экстраполированы на более широкие категории пользователей (например, студентов). В-третьих, формат квазиэксперимента не позволяет контролировать внешние переменные и полностью воспроизводить условия реального редакционного процесса. В частности, временны́е ограничения, отсутствие давления со стороны редакции, а также знание того, что задача является экспериментальной, могут влиять на мотивацию и стратегии взаимодействия с ИИ. Кроме того, используемые инструменты измерения когнитивной нагрузки (*NASA-TLX* и открытые вопросы анкеты) дают доступ к субъективной составляющей опыта.

Еще одно ограничение – сравнение платформ с разным уровнем функциональности – может влиять на восприятие когнитивной нагрузки. Однако именно этот разрыв отражает реальную дифференциацию доступных инструментов в зависимости от технических, экономических и организационных ресурсов редакций.

Особое внимание следует уделить порядковому эффекту: поскольку участники выполняли одно и то же задание трижды, используя разные платформы, нельзя исключать влияние последовательности выполнения на полученные результаты. Выбор уникальных текстов для каждой платформы также представляется влияющим на результат.

Использование единого задания позволяет контролировать тематическую сложность. В то же время нагрузка может снижаться в определенной степени при повторных сессиях за счет уже знакомого контекста и исходных данных. В будущих исследованиях целесообразно использовать рандомизированный порядок платформ для каждого участника или контрольные группы для сокращения этого эффекта. В рамках пилотного исследования этот фактор учтен при интерпретации данных: акцент сделан не на сравнении абсолютных значений нагрузки между платформами, а на качественных паттернах взаимодействия и субъективных оценках пользователей

Наконец, стоит отметить, что генеративные ИИ-платформы являются динамично развивающимися системами. Интерфейсы и логика их работы могут существенно изменяться за короткие промежутки времени, что ограничивает долговременную применимость полученных выводов и требует периодического повторного анализа.

Результаты

Полученные в ходе экспертной оценки данные позволили сопоставить, каким образом интерфейсные и функциональные особенности генеративных ИИ-платформ влияют на распределение когнитивной нагрузки при выполнении редакционных задач. Итоговые средние баллы по каждому типу когнитивной нагрузки представлены в таблице 1. Эти результаты позволяют сравнить интерфейсные решения с точки зрения их влияния на когнитивные ресурсы журналистов и выделить как потенциально продуктивные, так и перегружающие пользователя особенности взаимодействия.

Таблица 1

Экспертная оценка когнитивной нагрузки при взаимодействии с ИИ-инструментами, средние значения по каждому типу нагрузки

ИИ-инструмент	Тип нагрузки	Общее
GigaChat	Внутренняя нагрузка – 3,17 Внешняя нагрузка – 3,42 Полезная нагрузка – 2,94	9,53
DeepSeek	Внутренняя нагрузка – 1,11 Внешняя нагрузка – 2,11 Полезная нагрузка – 1,67	4,89
@GPT4TelegramBot	Внутренняя нагрузка – 1,75 Внешняя нагрузка – 2,99 Полезная нагрузка – 2,16	6,9

Результаты экспертной оценки показали, что ИИ-инструменты существенно различаются по уровню создаваемой когнитивной нагрузки. Это имеет прямое значение для повседневной практики региональных журналистов, работающих в условиях дефицита времени, нестабильной технической среды и ограниченных ресурсов на обучение.

GigaChat демонстрирует наивысший совокупный уровень когнитивной нагрузки (9,53 из 15) прежде всего за счет высокой внутренней (3,17) и внешней (3,42) нагрузки. Он требует сложной структуры запроса, ручного контроля за контекстом и повторных итераций генерации. Вместе с тем относительно высокая полезная нагрузка (2,94) свидетельствует о его потенциале как обучающего и развивающего инструмента при достаточной цифровой грамотности и мотивации пользователя.

DeepSeek характеризуется наименьшей суммарной нагрузкой (4,89 из 15) за счет низких значений как внутренней (1,11), так и внешней (2,11) нагрузки. Этот инструмент демонстрирует высокую доступность и интуитивную понятность, но при этом обладает слабым развивающим потенциалом: показатель полезной нагрузки составил 1,67. Таким образом, *DeepSeek* представляет собой удобное решение для выполнения рутинных задач, но не способствует формированию устойчивых навыков взаимодействия с ИИ.

@GPT4TelegramBot занимает промежуточное положение (итоговая нагрузка – 6,90), сочетая умеренную внутреннюю нагрузку (1,75) с высокой внешней (2,99). Его преимущество – в доступности и мобильности, однако ограниченный функционал мессенджера *Telegram* и неочевидность ряда функций приводят к когнитивным затруднениям. Показатель полезной нагрузки (2,16) указывает на то, что бот может быть эффективен при грамотном использовании, но не инициирует развитие без активного запроса со стороны пользователя. Таким образом, решающим фактором становится не только качество текстовой генерации, но и интерфейсные характеристики ИИ-инструмента, включая визуальную структуру, работу с историей взаимодействий и наличие обучающих подсказок. Важно отметить, что наиболее высокую избыточную нагрузку вызывают не задачи, а интерфейсные ограничения, включая неудобную для пользователей организацию окна чата и отсутствие справочной информации.

Если оценивать в разрезе типов нагрузки, то *GigaChat* демонстрирует наибольший уровень внутренней нагрузки (3,17), что объясняется необходимостью точной настройки промптов, недостаточной поддержкой контекста и частой необходимостью вручную корректировать формулировки. Комментарии экспертов указывают, что почти никогда не удается с первого раза получить нужный результат, приходится держать в памяти структуру промпта, детали задачи и реакцию модели. В *DeepSeek* и *@GPT4TelegramBot* внутренняя нагрузка значительно ниже (1,11 и 1,75 соответственно). Эксперты отмечают, что структура запроса чаще интуитивно понятна, а тексты приемлемы уже в первичной генерации. Однако у телеграм-бота фиксируется проблема недостаточной прозрачности поддержки контекста, что требует от пользователя удерживать в уме структуру диалога, особенно при длинных сессиях.

GigaChat также получает наиболее высокий уровень внешней нагрузки (3,42). Эксперты отмечают путаные инструкции, слабую

визуальную организацию (например, «браузерная версия неудобная, приходится скроллить окно») и ограничения при работе в бесплатной версии. Кроме того, отсутствие нормального отображения истории диалога и ограниченная возможность параллельных чатов усиливают фрустрацию. *@GPT4TelegramBot* также характеризуется значительной внешней нагрузкой (2,99). Основные проблемы касаются ограниченного визуального интерфейса мессенджера: длинные ответы приходят «единым блоком», отсутствует навигация, непонятно, какие из сообщений бот учитывает. Неочевидность системных команд (например, */help*) также способствует повышению нагрузки. У *DeepSeek* показатель по этому типу нагрузки ниже (2,11), но также фиксируются сложности: например, различия между *web*-версией и приложением, ограниченные настройки и нестабильная история взаимодействия в случае перегрузки сервера.

При всех описанных ограничениях *GigaChat* демонстрирует наиболее высокую полезную нагрузку (2,94), что означает активную вовлеченность пользователя в настройку, осмысление и адаптацию промптов. Эксперты указывают на полезность функций переформулирования и объяснений, а также наличие обучающих шаблонов (хотя и не всегда достаточных). У *@GPT4TelegramBot* и *DeepSeek* эта нагрузка ниже (2,16 и 1,67). В случае телеграм-бота – из-за ограниченности справочной информации и невозможности гибко настраивать параметры генерации. *DeepSeek*, напротив, предлагает интересную функцию «глубокого мышления» и неплохую способность объяснять свои ответы, однако не всегда обеспечивает пользователя полноценной поддержкой при освоении интерфейса.

Таким образом, *GigaChat* характеризуется одновременно и высоким уровнем когнитивных затруднений, и высоким уровнем вовлеченности, требующей от журналиста развитых навыков саморегуляции и понимания структуры взаимодействия с ИИ. Это делает платформу потенциально мощной, но трудоемкой для освоения, особенно в условиях ограниченного времени и высокого темпа работы. *DeepSeek* воспринимается как более «легкий» инструмент, с умеренными когнитивными издержками, особенно полезный при решении оперативных задач. *@GPT4TelegramBot*, несмотря на кажущуюся простоту, не избавляет пользователя от необходимости удерживать в уме структуру диалога, компенсируя это высокой доступностью и низким порогом входа.

Журналисты выбирают *DeepSeek*

Эксперимент позволил сопоставить экспертные оценки с эмпирическими данными, полученными непосредственно в процессе использования ИИ, а также уточнить, какие аспекты интерфейса и логики взаимодействия оказывают наибольшее влияние на восприятие сложности, перегруженности или, наоборот, поддерживающего эффекта от использования технологий. Обобщенные результаты по трем платформам представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели работы журналистов с экспериментальным заданием на трех платформах

Характеристика	GigaChat	DeepSeek	@GPT4TelegramBot
Средний балл когнитивной нагрузки	36	39	35
Процент успешных выполнений	75%	85%	66%
Уровень фрустрации	Высокий	Средний	Низкий
Временное давление	Среднее	Высокое	Низкое
Оценка собственной эффективности	Низкая	Средняя	Средняя
Усилие	Высокое	Высокое	Среднее
Психическая нагрузка	Средняя	Высокая	Средняя
Интерфейс	Понятный, но недостатки в реализации	Интуитивно понятный	Ограниченный (телеграм-бот)
Качество генерации	Низкое/среднее	Высокое	Среднее
Число итераций	2–3	1–2	1
Ролевые промпты	Да, но малоэффективно	Редко, но достаточно	Очень редко
Общая удовлетворенность	Низкая	Высокая	Средняя

GigaChat

GigaChat был оценен участниками как инструмент с удобным интерфейсом, но низким качеством генерации текста. Несмотря на наличие функций частичного редактирования, журналисты отметили неудовлетворительное качество текста – проблемы с фактуальностью, связностью и структурой. Указывались некорректная переформулировка, плохое следование стилю и формату, необходимость многошаговой доработки, низкая оригинальность текста («Мне не понравилось качество ответов, связность текста и фактологическая сторона»; «Гигачат скорее все немного попортит, чем поможет»; «Интерфейс неплохой, но глобально базовый функционал при менее успешных результатах»).

Средняя оценка когнитивной нагрузки – 36 баллов из 100 возможных. Число отказов или ошибок – 2. Процент успешных выполнений – 75%. 62% участников столкнулись с временны́м давлением. 75% участников отметили умеренную или высокую психическую нагрузку. Только 37% отметили, что справились с задачей эффективно. Фрустрация была зафиксирована у 45% пользователей. В качестве причин можно выделить: необходимость множественных итераций для коррекции фактов и структуры, неудовлетворительное выполнение задач по переформулировке и стилизации, невозможность доверять первоначальной генерации без дополнительной проверки. Некоторые участники применяли ролевые промпты (например: «Выступи в роли главного редактора»), что позволило повысить точность ответов, однако в целом интерактивность была ограничена, так как модель часто теряла ключевые элементы текста или предлагала абстрактные формулировки.

Таким образом, *GigaChat* показал среднюю эффективность в качестве помощника при написании новостей. Хотя его интерфейс оценен положительно, качество генерации и низкая предсказуемость модели вызвали значительные трудности, что увеличило когнитивную нагрузку. Участникам приходилось постоянно проверять факты, переписывать абзацы, корректировать заголовки – все это требовало больших усилий и внимания.

DeepSeek

DeepSeek получил наиболее позитивные отзывы среди всех трех платформ. Участники отмечали хорошее качество генерации, понятный интерфейс, эффективное выполнение стандартных задач.

Однако некоторые журналисты указали на высокую зависимость от точности формулировок – особенно при переходе от списка-перечня к связному тексту. Большинство участников применяли прямую и четкую постановку задач без артикуляции ролей ИИ. Однако даже при таком подходе модель демонстрировала хорошие результаты, что позволило некоторым журналистам использовать ее без многошаговой коррекции («Эта платформа полностью меня устроила»; «Дипсик пишет очень хорошо для бесплатного инструмента (с русским языком местами даже удачнее GPT)»; «С Дипсиком коммуникация была эффективной. Я доволен»).

Когнитивная нагрузка при использовании *DeepSeek* оценивалась как средняя (39 баллов), что связано с высокой точностью первоначального ответа, возможностью минимальной доработки текста, точным следованием запросам по стилю и формату. Число отказов или ошибок – 1. Процент успешных выполнений – около 85%. Высокая психическая нагрузка была у 65% участников. Значительное временное давление отметили 50%. Высокая оценка эффективности – у 40%. Среднее усилие – у 30%. Высокий уровень фрустрации обнаружен у 35%.

Таким образом, *DeepSeek* продемонстрировал баланс между простотой использования и качеством генерации. Участники чувствовали себя увереннее и чаще могли обходиться минимальными правками, что говорит о снижении когнитивной нагрузки за счет надежности и предсказуемости модели.

@GPT4TelegramBot

Телеграм-бот понравился участникам меньше всего. Основные причины – это ограниченные возможности интерфейса, необходимость перехода между приложениями и низкая интеграция в рабочий процесс («Не люблю телеграм-боты ИИ, предпочитаю использовать GPT напрямую»; «Мне кажется, что это инструмент, но не соавтор – для меня соавтор должен быть человеком»). Взаимодействие с ботом было преимущественно односторонним: пользователи отправляли запрос и получали ответ, который либо принимался, либо дорабатывался вручную. Использование ролевых установок встречалось реже, чем в случае с другими платформами.

Уровень когнитивной нагрузки оценивался как умеренный (35 баллов), хотя некоторые участники отмечали, что долгий процесс генерации и ограниченное количество запросов создавали

чувство дискомфорта. Число отказов или ошибок – 2. Процент успешных выполнений – около 66%. Средняя психическая нагрузка была у 50% участников. Низкое временное давление отметили 66%. Высокая эффективность была у 40%. Среднее усилие отметили 33%. Низкий уровень фрустрации – у 60%.

Хотя содержательно *GPT4TelegramBot* показал приемлемые для журналистов результаты, неудобство его использовании и ограниченный доступ сделали этот инструмент наименее эффективным в условиях реальной редакционной практики. Это свидетельствует о том, что дизайн и доступность инструмента могут играть ключевую роль в восприятии его полезности.

Сравним три инструмента по когнитивной нагрузке журналистов, которые с ними работают (см. табл. 3).

Таблица 3

Когнитивная нагрузка журналистов в работе с разными инструментами, % случаев

Уровень нагрузки	GigaChat	DeepSeek	@GPT4TelegramBot
Низкая (до 30 баллов)	30	20	33
Средняя (30–50 баллов)	50	40	50
Высокая (свыше 50 баллов)	20	40	17

DeepSeek демонстрирует наибольшее число случаев высокой нагрузки (40%). Это может быть связано с завышенными ожиданиями и вовлеченностью журналистов. *GigaChat* показывает среднюю нагрузку, но высокую степень неудовлетворенности. Телеграм-бот – самый низкий уровень фрустрации, но наименьшая популярность из-за технических ограничений.

Выводы

Проведенное исследование позволяет сделать предположение, что с точки зрения когнитивных усилий наиболее ресурсозатратными для журналистов локальных медиа оказались аспекты взаимодействия с ИИ, связанные с необходимостью точного формулирования и структурирования запросов, постоянным контролем и корректировкой сгенерированного текста, а также удержанием и восстановлением контекста диалога при его недостаточной поддержке системой. Существенную внешнюю нагрузку создают

интерфейсные ограничения – неочевидная навигация, отсутствие визуальных подсказок, сложная структура промптов, ограниченные возможности сохранения истории взаимодействий. Даже при высоком качестве генерации когнитивные затраты возрастают, если пользователю приходится многократно возвращаться к промежуточным версиям текста, вносить правки вручную и адаптировать материал под заданный стиль.

В ходе эксперимента зафиксированы различия в стратегиях взаимодействия с ИИ: часть участников (в основном с более длительным предыдущим опытом использования генеративных моделей) демонстрировала б*о*льшую уверенность в формулировке промптов и корректировке результатов. Эти наблюдения позволяют выдвинуть гипотезу о том, что ключевым фактором, влияющим на когнитивную нагрузку, является индивидуальный опыт работы с цифровыми инструментами. Однако в рамках пилотного исследования мы не проводили формализованного измерения этих параметров, что является текущим ограничением и направлением для будущих исследований.

Экспертная оценка позволила выявить, как интерфейсные и функциональные характеристики генеративных ИИ-платформ распределяют когнитивную нагрузку между ее тремя типами – внутренней, внешней и полезной. Анализ десяти параметров показал, что высокая внутренняя нагрузка возникает при сложной структуре запросов и недостаточной поддержке контекста, внешняя – при неудобной навигации, неясных инструкциях и ограниченном доступе к истории взаимодействий, а полезная – при необходимости активного вовлечения в доработку и уточнение текста. Профили нагрузок существенно различались между платформами, что подтвердило: интерфейсные решения напрямую влияют на характер и интенсивность когнитивных затрат журналистов.

Таким образом, результаты исследования указывают на необходимость рассматривать внедрение ИИ в локальные редакции не только как технологический, но и как когнитивный вызов. Эффективность использования генеративных моделей определяется не столько их алгоритмическими возможностями, сколько тем, насколько интерфейс и логика взаимодействия минимизируют избыточную нагрузку и поддерживают пользователя на всех этапах работы с текстом. Снижение когнитивных затрат требует комплексного подхода: оптимизации интерфейсов, адаптации функ-

ционала под потребности журналистов, внедрения обучающих процедур и развития практик обмена опытом. Учет этих факторов позволит не только повысить продуктивность и качество медиаконтента, но и снизить риск профессионального выгорания, укрепив устойчивость локальных медиа в условиях цифровой трансформации.

Библиография

Агеенко Н. В. Специфика профессиональной деятельности журналиста: нравственный аспект // Вестн. Самарск. гос. ун-та. 2006. № 10 (3). С. 12–17.

Андреева Ю. В. Психология самокоррекции поведения журналиста в стрессовой ситуации // Образование и саморазвитие. 2011. № 5 (27). С. 176–183.

Аникина М. Е. Профессиональная культура журналиста в пространстве академических исследований: опыт структурирования и систематизации // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2024. № 6. С. 98–114. DOI: 10.55959/msu.vestnik.journ.6.2024.98114

Арсентьева А. Д., Морозова А. А. Проблемы внедрения алгоритмов искусственного интеллекта в российскую журналистику // Огарев-Online. 2021. №2 (155). С. 1–7.

Виноградова К. Е. Информационный стресс как причина эмоционального выгорания журналистов // Актуальные вопросы изучения травматического стресса и психотравмы в социальной и образовательной среде. СПб.: АНО поддержки социальных и культурных инициатив «София», 2020. С. 204–211.

Давыдов С. Г., Замков А В.., Крашенинникова М. А., Лукина М. М. Использование технологий искусственного интеллекта в российских медиа и журналистике // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2023. №5. С. 3–21.

Зайцева Ю. В. Влияние индивидуально-психологических особенностей телевизионных журналистов на преодоление трудных ситуаций в их деятельности // Вестн. Российск. нового ун-та. Сер.: Человек в современном мире. 2018. № 1. DOI: 10.25586/RNU.V925X.18.01.P.094

Ким М. Н. Основы творческой деятельности журналиста. СПб.: Питер, 2011. С. 66–166.

Ким М. Н. Познавательные ресурсы журналистики. СПб.: СПбГУ, 2010. Режим доступа: https://jf.spbu.ru/upload/files/file_1413369464_7603.pdf (дата обращения: 16.05.2025).

Колесниченко А. В., Вырковский А. В., Галкина М. Ю., Образцова А. Ю. и др. Трансформация журналистской работы под влиянием новых технологий: поиск информации, жанры медиатекстов, редакционная

культура // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2017. № 5. С. 51–71.

Колесниченко А. В., Вырковский А. В., Галкина М. Ю., Образцова А. Ю. и др. Российский журналист и его работа: исследование мотивации и удовлетворенности // Медиаскоп (электронный журнал). 2015. Вып. 4. Режим доступа: http://www.mediascope.ru/node/2046 (дата обращения: 10.04.2025).

Копылов О. В. Особенности творческой деятельности журналиста в условиях медиаконвергенции: автореф. дис. ... канд. филол. наук. Екатеринбург, 2013.

Корконосенко С. Г. Основы журналистики. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Аспект Пресс, 2009.

Лазутина Г. В. Журналистское познание мира // Основы творческой деятельности журналиста / ред. *С. Г. Корконосенко*. СПб.: Знание, СПбИВЭСЭП, 2000.

Михайлова Д. Р. Особенности профессиональной культуры журналиста в контексте развития современных СМИ: к проблеме утраты значимости творческого компонента // Вестн. ННГУ. 2013. № 4 (2). С. 224–228.

Нигматуллина К. Р. Профессиональная культура журналистов в России. СПб.: Алетейя, 2021.

Носкова О. А. Лингвокогнитивный стиль журналиста (на материале исследования аналитического радиоинтервью) // Вестн. Томск. гос. ун-та. 2013. № 374. С. 27–31.

Олешко Е. В. Профессиональная культура субъектов информационной деятельности: дефиниции и проблематика исследования // Уч. зап. Казанск. ун-та. Сер.: Гуманитарные науки. 2014. № 6. С. 2–8.

Профессиональная идеология журналистики / ред. *С. Г. Корконосенко*. СПб.: Алетейя, 2025.

Сальникова Л. С. Роботы против журналистов: есть ли у журналистики будущее? // Вопросы теории и практики журналистики. 2019. № 4. С. 668–678.

Свитич Л. Г. Феномен журнализма. М.: Икар, 2000.

Свитич Л. Г., Ширяева А. А. Портрет российского журналиста в динамике // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2005. № 2. С. 94–112.

Сидоров В. А. Познание как сущность общественного бытия журналиста // Вестн. Санкт-Петерб. ун-та. Сер. 2: История. 2003. № 2 (10). С. 110–120.

Смолярова А. С. Творческие и когнитивные ограничения в реализации принципа объективности в журналистике // Журналистский ежегодник. 2014. № 3. С. 27–33.

Тертычный А. А. Познание и характер знания в журналистике // Вопросы теории и практики журналистики. 2013. № 1. С. 80–87.

Черныш О. А. Языковая личность журналиста сквозь призму коллективного и индивидуального языкового сознания // В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии. 2013. № 28. С. 53–58.

Чертовских О. О., Чертовских М. Г. Искусственный интеллект на службе современной журналистики: история, факты и перспективы развития // Вопросы теории и практики журналистики. 2019. № 3. С. 555–568.

Шиняева О. В., Каманина В. Е. Изменение профессионального поведения журналистов в условиях трансформации института СМИ // Научный результат. Социология и управление. 2021. Т. 7. № 2. С. 69–87. DOI: 10.18413/2408-9338-2021-7-2-0-6

Amershi S., Weld D., Vorvoreanu M., Fourney A., Nushi B., Collisson P., Horvitz E. (2019) Guidelines for human-AI interaction. *Proceedings of the 2019 CHI conference on human factors in computing systems.* New York: Association for Computing Machinery. Pp. 1–13.

Brunken R., Plass J. L., Leutner D. (2003) Direct measurement of cognitive load in multimedia learning. *Educational psychologist* 38 (1): 53–61.

De Haan Y., Van den Berg E., Goutier N., Kruikemeier S., Lecheler S. (2022) Invisible Friend or Foe? How Journalists Use and Perceive Algorithmic-Driven Tools in Their Research Process. *Digital Journalism* 10 (10): 1775–1793. DOI 10.1080/21670811.2022.2027798

Eiband M., Schneider H., Bilandzic M., Fazekas-Con J., Haug M., Hussmann H. (2018) Bringing transparency design into practice. In *Proceedings of the 23rd international conference on intelligent user interfaces.* New York: Association for Computing Machinery. Pp. 211–223. DOI 10.1145/3172944.3172961

Grier R. A. (2015) How high is high? A meta-analysis of NASA-TLX global workload scores. *Proceedings of the human factors and ergonomics society annual meeting* 59 (1): 1727–1731. Los Angeles, CA: Sage Publications.

Hart S. G., Staveland L. E. (1988) Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research. *Advances in Psychology* 52: 139–183.

Hoonakker P., Carayon P., Gurses A. P., Brown R., Khunlertkit A., McGuire K., Walker J. M. (2011) Measuring workload of ICU nurses with a questionnaire survey: the NASA Task Load Index (TLX). *IIE transactions on healthcare systems engineering* 1 (2): 131–143.

Likert R. (1932) A technique for the measurement of attitudes. *Archives of* psychology 140: 5–55.

Lee J., Hamilton J.T. (2022). Anchoring in the past, tweeting from the present: Cognitive bias in journalists' word choices. *PLoS ONE* 17 (3). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263730

Nishal S., Diakopoulos N. (2023). Envisioning the Applications and Implications of Generative AI for News Media. In *CHI '23 Worksop on Generative AI and HCI*, April 23–28, 2023, Hamburg, Germany. New York: ACM. Available at: https://arxiv.org/pdf/2402.18835v1 (accessed: 6.06.2025).

Norman D. A. (2013) *The Design of Everyday Things*. New York: Basic Books.

Opgenhaffen M., D'Haenens L. (2011) The Impact of Online News Features on Learning from News: A Knowledge Experiment. *International Journal of Internet Science* 6 (1): 8–28.

Pavlik J. (2000) The Impact of Technology on Journalism. *Journalism Studies* 1 (2): 229–237. DOI 10.1080/14616700050028226

Ferrucci P., Vos T. (2016) Who's in, Who's out? Constructing the identity of digital journalists. *Digital Journalism* 5 (7): 868–883. DOI 10.1080/21670811.2016.1208054

Perreault G. P., Ferrucci, P. (2020) What Is Digital Journalism? Defining the Practice and Role of the Digital Journalist. *Digital Journalism* 8 (10): 1298–1316. DOI 10.1080/21670811.2020.1848442

Pyevich C., Newman E., Daleiden E. (2003) The relationship among cognitive schemas, job-related traumatic exposure, and posttraumatic stress disorder in journalists. *Journal of Traumatic Stress* 16: 325–328.

Rubio S., D az E., Mart n J., Puente J. M. (2004). Evaluation of subjective mental workload: A comparison of SWAT, NASA TLX, and workload profile methods. *Applied psychology* 53 (1): 61–86.

Said S., Gozdzik M., Roche T. R., Braun J., R ssler J., Kaserer A., Tscholl, D. W. (2020) Validation of the raw national aeronautics and space administration task load index (NASA-TLX) questionnaire to assess perceived workload in patient monitoring tasks: pooled analysis study using mixed models. *Journal of medical Internet research* 22 (9): e19472.

Simpson R., Boggs J. (1999) An exploratory study of traumatic stress among newspaper journalists. *Journalism and Communication Monographs* 1: 1–24.

Sonni A. F., Hasdiyanto H., Irwanto I., Rido L. (2024) Digital Newsroom Transformation: A Systematic Review of the Impact of Artificial Intelligence on Journalistic Practices, News Narratives, and Ethical Challenges. *Journalism and Media* 5: 1554–1570. DOI 10.3390/journalmedia5040097

Sonni A. F. (2025) Digital transformation in journalism: mini review on the impact of AI on journalistic practices. *Frontiers in Communication* 10: 1535156. DOI: 10.3389/fcomm.2025.1535156

Sweller J. (1988) Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive science* 12 (2): 257–285.

Sweller J. (2011) Cognitive load theory. *Psychology of learning and motivation* 55: 37–76.

Sweller J., Ayres P., Kalyuga S. (2011) *Cognitive load theory.* New York: Springer New York. Pp. 203–218.

Teegen F., Grotwinkel M. (2001) Traumatic exposure and post-traumatic stress disorder of journalists: An internet-based study. *Psychotherapeut* 46: 169–175.

Van Merrienboer J. J., Sweller J. (2005). Cognitive load theory and complex learning: Recent developments and future directions. *Educational psychology review* 17: 147–177.

Weidmann A., Papsdorf J. (2010) Witnessing trauma in the newsroom: Post-traumatic symptoms in television journalists exposed to violent news clips. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 198: 264–271.

Zelizer B. (2019) Why Journalism Is About More Than Digital Technology. *Digital Journalism* 7 (3): 343–350. DOI 10.1080/21670811.2019.1571932

Zhou Y. X., Peng T. Q., Zhu J. J. H. (2023) Will Time Matter with Cognitive Load and Retention in Online News Consumption? *Digital Journalism* 11 (1): 181–202. DOI 10.1080/21670811.2022.2164514

References

Ageenko N. V. (2006) Spetsifika professional'noy deyatel'nosti zhurnalista: nravstvennyy aspekt [Specifics of the professional activity of a journalist: moral aspect]. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo universiteta* 10 (3): 12–17. (In Russian)

Amershi S., Weld D., Vorvoreanu M., Fourney A., Nushi B., Collisson P., Horvitz E. (2019) Guidelines for human-AI interaction. *Proceedings of the 2019 CHI conference on human factors in computing systems.* New York: Association for Computing Machinery. Pp. 1–13.

Andreeva Yu. V. (2011) Psikhologiya samokorrektsii povedeniya zhurnalista v stressovoy situatsii [Psychology of journalist's self-correction of behavior in a stressful situation]. *Obrazovanie i samorazvitie* 5 (27): 176–183. (In Russian)

Anikina M. E. (2024) Professional'naya kul'tura zhurnalista v prostranstve akademicheskikh issledovaniy: opyt strukturirovaniya i sistematizatsii [Professional culture of journalists in the space of academic research: experience of structuring and systematization]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 10. Zhurnalistika* 6: 98–114. DOI: 10.55959/msu.vestnik.journ.6.2024.98114. (In Russian)

Arsent'eva A. D., Morozova A. A. (2021) Problemy vnedreniya algoritmov iskusstvennogo intellekta v rossiyskuyu zhurnalistiku [Problems of introducing artificial intelligence algorithms into Russian journalism]. *Ogarev-Online* 2 (155): 1–7. (In Russian)

Brunken R., Plass J. L., Leutner D. (2003) Direct measurement of cognitive load in multimedia learning. *Educational psychologist* 38 (1): 53–61.

Chernysh O. A. (2013) Yazykovaya lichnost' zhurnalista skvoz' prizmu kollektivnogo i individual'nogo yazykovogo soznaniya [Linguistic personality of the journalist through the prism of collective and individual language consciousness]. *V mire nauki i iskusstva: voprosy filologii, iskusstvovedeniya i kul'turologii* 28: 53–58. (In Russian)

Chertovskikh O. O., Chertovskikh M. G. (2019) Iskusstvennyy intellekt na sluzhbe sovremennoy zhurnalistiki: istoriya, fakty i perspektivy razvitiya [Artificial intelligence in the service of modern journalism: history, facts and development prospects]. *Voprosy teorii i praktiki zhurnalistiki* 3: 555–568. (In Russian)

Davydov S. G., Zamkov A. V., Krasheninnikova M. A., Lukina M. M. (2023) Ispol'zovanie tekhnologiy iskusstvennogo intellekta v rossiyskikh media i zhurnalistike [The use of artificial intelligence technologies in Russian media

and journalism]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 10. Zhurnalistika* 5: 3–21. (In Russian)

De Haan Y., Van den Berg E., Goutier N., Kruikemeier S., Lecheler S. (2022) Invisible Friend or Foe? How Journalists Use and Perceive Algorithmic-Driven Tools in Their Research Process. *Digital Journalism* 10 (10): 1775–1793. DOI 10.1080/21670811.2022.2027798

Eiband M., Schneider H., Bilandzic M., Fazekas-Con J., Haug M., Hussmann H. (2018) Bringing transparency design into practice. In *Proceedings of the 23rd international conference on intelligent user interfaces.* New York: Association for Computing Machinery. Pp. 211–223. DOI 10.1145/3172944.3172961

Grier R. A. (2015) How high is high? A meta-analysis of NASA-TLX global workload scores. *Proceedings of the human factors and ergonomics society annual meeting* 59 (1): 1727–1731. Los Angeles, CA: Sage Publications.

Hart S. G., Staveland L. E. (1988) Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of empirical and theoretical research. *Advances in Psychology* 52: 139–183.

Hoonakker P., Carayon P., Gurses A. P., Brown R., Khunlertkit A., McGuire K., Walker J. M. (2011) Measuring workload of ICU nurses with a questionnaire survey: the NASA Task Load Index (TLX). *IIE transactions on healthcare systems engineering* 1 (2): 131–143.

Kim M. N. (2011) Osnovy tvorcheskoy deyatel'nosti zhurnalista [Foundations of journalistic creative work]. St. Petersburg: Piter Publ. Pp. 66–166. (In Russian)

Kim M. N. (2010) Poznavatel'nye resursy zhurnalistiki [Cognitive resources of journalism]. St Petersburg. Available at: https://jf.spbu.ru/upload/files/file_1413369464_7603.pdf (accessed: 16.05.2025). (In Russian)

Kolesnichenko A. V., Vyrkovsky A. V., Galkina M. Yu., Obraztsova A. Yu., Vartanov S. A. (2017) Transformatsiya zhurnalistskoy raboty pod vliyaniem novykh tekhnologiy: poisk informatsii, zhanry mediatekstov, redaktsionnaya kul'tura [Transformation of journalistic work in response to new technologies: information search, genres of media texts, editorial culture]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 10. Zhurnalistika* 5: 51–71. (In Russian)

Kolesnichenko A. V., Vyrkovsky A. V., Galkina M. Yu., Obraztsova A. Yu., Vartanov S. A. (2015) Rossiyskiy zhurnalist i ego rabota: issledovanie motivatsii i udovletvorennosti [The Russian journalist and their work: study of motivation and satisfaction]. *Mediaskop* 4. Available at: http://www.mediascope.ru/node/2046 (accessed: 10.04.2025). (In Russian)

Kopylov O. V. (2013) *Osobennosti tvorcheskoy deyatel'nosti zhurnalista v usloviyakh mediakonvergentsii:* avtoref. dis. ... kand. filol. Nauk [Features of journalists' creative work in the conditions of media convergence: abstract of Cand. philol. sci. diss.]. Ekaterinburg. (In Russian).

Korkonosenko S. G. (2009) Osnovy zhurnalistiki [Foundations of journalism]. 2nd ed. Moscow: Aspekt Press Publ. (In Russian)

Lazutina G. V. (2000) Zhurnalistskoe poznanie mira [Journalistic cognition of the world]. In S. G. Korkonosenko (ed.) *Osnovy tvorcheskoy deyatel'nosti zhurnalista*. St. Petersburg: Znanie Publ., SPbIVEShEP Publ. (In Russian)

Likert R. (1932) A technique for the measurement of attitudes. *Archives of* psychology 140: 5–55.

Lee J., Hamilton J.T. (2022). Anchoring in the past, tweeting from the present: Cognitive bias in journalists' word choices. *PLoS ONE* 17 (3). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263730

Mikhaylova D. R. (2013) Osobennosti professional'noy kul'tury zhurnalista v kontekste razvitiya sovremennykh SMI: k probleme utraty znachimosti tvorcheskogo komponenta [Features of journalists' professional culture in the context of the development of modern media: the problem of losing the creative component]. *Vestnik NNGU* 4 (2): 224–228. (In Russian)

Nigmatullina K. R. (2021) Professional'naya kul'tura zhurnalistov v Rossii [Professional culture of journalists in Russia]. St Petersburg: Aleteya Publ. (In Russian)

Nishal S., Diakopoulos N. (2023). Envisioning the Applications and Implications of Generative AI for News Media. In *CHI '23 Worksop on Generative AI and HCI*, April 23–28, 2023, Hamburg, Germany. New York: ACM. Available at: https://arxiv.org/pdf/2402.18835v1 (accessed: 6.06.2025).

Norman D. A. (2013) *The Design of Everyday Things*. New York: Basic Books.

Noskova O. A. (2013) Lingvokognitivnyy stil' zhurnalista (na materiale issledovaniya analiticheskogo radiointerv'yu) [Linguocognitive style of the journalist (based on analytical radio interviews)]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* 374: 27–31. (In Russian)

Oleshko E. V. (2014) Professional'naya kul'tura sub"ektov informatsionnoy deyatel'nosti: definitsii i problematika issledovaniya [Professional culture of information actors: definitions and research issues]. *Uchenye zapiski Kazanskogo universiteta. Seriya Gumanitarnye nauki* 6. (In Russian)

Opgenhaffen M., D'Haenens L. (2011) The Impact of Online News Features on Learning from News: A Knowledge Experiment. *International Journal of Internet Science* 6 (1): 8–28.

Pavlik J. (2000) The Impact of Technology on Journalism. *Journalism Studies* 1 (2): 229–237. DOI 10.1080/14616700050028226

Ferrucci P., Vos T. (2016) Who's in, Who's out? Constructing the identity of digital journalists. *Digital Journalism* 5 (7): 868–883. DOI 10.1080/21670811.2016.1208054

Perreault G. P., Ferrucci, P. (2020) What Is Digital Journalism? Defining the Practice and Role of the Digital Journalist. *Digital Journalism* 8 (10): 1298–1316. DOI 10.1080/21670811.2020.1848442

Korkonosenko S. G. (ed.) (2025) Professional'naya ideologiya zhurnalistiki [Professional ideology of journalism]. St Petersburg: Aleteya Publ. (In Russian)

Pyevich C., Newman E., Daleiden E. (2003) The relationship among cognitive schemas, job-related traumatic exposure, and posttraumatic stress disorder in journalists. *Journal of Traumatic Stress* 16: 325–328.

Rubio S., D az E., Mart n J., Puente J. M. (2004). Evaluation of subjective mental workload: A comparison of SWAT, NASA TLX, and workload profile methods. *Applied psychology* 53 (1): 61–86.

Said S., Gozdzik M., Roche T. R., Braun J., R ssler J., Kaserer A., Tscholl, D. W. (2020) Validation of the raw national aeronautics and space administration task load index (NASA-TLX) questionnaire to assess perceived workload in patient monitoring tasks: pooled analysis study using mixed models. *Journal of medical Internet research* 22 (9): e19472.

Sal'nikova L. S. (2019) Roboty protiv zhurnalistov: est' li u zhurnalistiki budushchee? [Robots vs journalists: does journalism have a future?]. *Voprosy teorii i praktiki zhurnalistiki* 4: 668–678. (In Russian)

Shinyaeva O. V., Kamanina V. E. (2021) Izmenenie professional'nogo povedeniya zhurnalistov v usloviyakh transformatsii instituta SMI [Changes in journalists' professional behavior under media transformation]. *Nauchnyy rezul'tat. Sotsiologiya i upravlenie* 7 (2): 69–87. DOI: 10.18413/2408-9338-2021-7-2-0-6. (In Russian)

Sidorov V. A. (2003) Poznanie kak sushchnost' obshchestvennogo bytiya zhurnalista [Cognition as the essence of the journalist's social existence]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 2. Istoriya* 2 (10): 110–120. (In Russian)

Simpson R., Boggs J. (1999) An exploratory study of traumatic stress among newspaper journalists. *Journalism and Communication Monographs* 1: 1–24.

Smolyarova A. S. Tvorcheskie i kognitivnye ogranicheniya v realizatsii printsipa ob"ektivnosti v zhurnalistike // Zhurnalistskiy ezhegodnik. 2014. № 3. S. 27–33. (In Russian).

Sonni A. F., Hasdiyanto H., Irwanto I., Rido L. (2024) Digital Newsroom Transformation: A Systematic Review of the Impact of Artificial Intelligence on Journalistic Practices, News Narratives, and Ethical Challenges. *Journalism and Media* 5: 1554–1570. DOI 10.3390/journalmedia5040097

Sonni A. F. (2025) Digital transformation in journalism: mini review on the impact of AI on journalistic practices. *Frontiers in Communication* 10: 1535156. DOI: 10.3389/fcomm.2025.1535156

Svitich L. G. (2000) Fenomen zhurnalizma [The phenomenon of journalism]. Moscow: Ikar Publ. (In Russian)

Svitich L. G., Shiryaeva A. A. (2005) Portret rossiyskogo zhurnalista v dinamike [Portrait of the Russian journalist in dynamics]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 10. Zhurnalistika* 2: 94–112. (In Russian)

Sweller J. (1988) Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive science* 12 (2): 257–285.

Sweller J. (2011) Cognitive load theory. *Psychology of learning and motivation* 55: 37–76.

Sweller J., Ayres P., Kalyuga S. (2011) *Cognitive load theory.* New York: Springer New York. Pp. 203–218.

Teegen F., Grotwinkel M. (2001) Traumatic exposure and post-traumatic stress disorder of journalists: An internet-based study. *Psychotherapeut* 46: 169–175.

Tertychnyi A. A. (2013) Poznanie i kharakter znaniya v zhurnalistike [Cognition and the nature of knowledge in journalism]. *Voprosy teorii i praktiki zhurnalistiki* 1: 80–87. (In Russian)

Van Merrienboer J. J., Sweller J. (2005). Cognitive load theory and complex learning: Recent developments and future directions. *Educational psychology review* 17: 147–177.

Vinogradova K. E. (2020) Informatsionnyy stress kak prichina emotsional'nogo vygoraniya zhurnalistov [Information stress as a cause of journalists' emotional burnout]. In: *Aktual'nye voprosy izucheniya travmaticheskogo stressa i psikhotravmy v sotsial'noy i obrazovatel'noy srede*. St Petersburg: ANO podderzhki sotsial'nykh i kul'turnykh initsiativ «Sofiya»: 204–211. (In Russian)

Weidmann A., Papsdorf J. (2010) Witnessing trauma in the newsroom: Posttraumatic symptoms in television journalists exposed to violent news clips. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 198: 264–271.

Zaytseva Yu. V. (2018) Vliyanie individual'no-psikhologicheskikh osobennostey televizionnykh zhurnalistov na preodolenie trudnykh situatsiy v ikh deyatel'nosti [The influence of individual psychological characteristics of television journalists on overcoming difficult situations in their work]. *Vestnik Rossiyskogo novogo universiteta. Seriya "Chelovek v sovremennom mire"* 1. DOI: 10.25586/RNU.V925X.18.01.P.094. (In Russian)

Zelizer B. (2019) Why Journalism Is About More Than Digital Technology. *Digital Journalism* 7 (3): 343–350. DOI 10.1080/21670811.2019.1571932

Zhou Y. X., Peng T. Q., Zhu J. J. H. (2023) Will Time Matter with Cognitive Load and Retention in Online News Consumption? *Digital Journalism* 11 (1): 181–202. DOI 10.1080/21670811.2022.2164514

Поступила в редакцию
15.06.2025