

НЕЙРОСЕТЕВОЙ ПРОГРЕСС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ

Конколь Марина Михайловна

кандидат педагогических наук, доцент, Московский государственный университет международных отношений (университет)
m.konkol@my.mgimo.ru

NEURAL NETWORK PROGRESS AND ITS IMPACT ON THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL AND COMMUNICATIVE COMPETENCE OF STUDENTS

M. Konkol

Summary: The development of students' professional and communicative competence in higher education institutions with specific learning conditions, considering existing educational trends and the digitalization of public relations, is complicated by several departmental requirements related to the need to ensure the national security of the country.

This article examines the problem of introducing modern learning technologies into the process of preparing students in higher educational institutions of the Russian Federation and using the achievements of neural networks and artificial intelligence (hereinafter – AI). The current state of the implementation of AI technologies in the educational process is analyzed. Examples of the use of AI technologies in teaching are given and categories of computer programs using AI technology in Russian universities are described. The article proves that the use of AI ensures the formation of meta-competences due to the development of AI technology of individualized learning, which is formed in accordance with the requirements of informatization of education, it provides modeling of individual trajectories.

The variety of AI tools impresses with its variety of functionality. In medicine, it is used for diagnosis, disease prediction, and drug development. In space research, AI helps analyze huge amounts of data, optimize processes, and make decisions. In logistics, it improves warehouse management, cargo routing, and demand forecasting. AI tools significantly expand human capabilities in various fields of activity, allowing them to cope with tasks that would be impossible or extremely time-consuming manually.

Keywords: artificial intelligence, student training process, higher education institutions, educational process, digitalization of public relations.

Аннотация: Развитие профессионально-коммуникативной компетентности студентов в высших учебных заведениях со специфическими условиями обучения с учетом существующих тенденций образования и цифровизации общественных отношений осложняется рядом ведомственных требований, связанных с необходимостью обеспечения национальной безопасности страны. В данной статье рассматривается проблема внедрения современных технологий обучения в процесс подготовки студентов в высших учебных заведениях Российской Федерации и использование достижений нейросетей и искусственного интеллекта (далее – ИИ). Анализируется современное состояние внедрения технологий ИИ в образовательный процесс. Приводятся примеры применения технологий ИИ в обучении и описываются категории компьютерных программ с использованием технологии ИИ в вузах России. В статье доказывается, что использование ИИ обеспечивает формирование компетенций высшего порядка, взамен инструментальной цифровой компетентности, за счет развития ИИ-технологии индивидуализированного обучения, которая формируется в соответствии с требованиями информатизации образования, обеспечивает моделирование индивидуальных траекторий. Многообразие инструментов ИИ поражает своим разнообразием функционала. В медицине он используется для диагностики, прогнозирования заболеваний, разработки лекарств. В космических исследованиях ИИ помогает анализировать огромные объемы данных, оптимизировать процессы и принимать решения. В логистике он улучшает управление складами, маршрутизацию грузов и предсказание спроса. Инструменты ИИ значительно расширяют возможности человека в различных сферах деятельности, позволяя справляться с задачами, которые были бы невозможны или чрезвычайно трудоемки вручную.

Ключевые слова: искусственный интеллект, процесс подготовки студентов, высшие учебные заведения, образовательный процесс, цифровизации общественных отношений.

Инструменты ИИ представляют собой набор цифровых и программно-зависимых систем и платформ, которые обеспечивают функции в зависимости от рабочих мощностей, а также удовлетворяют интеллектуальному запросу различных областей. Такие инструменты применяются в различных индустриях и могут являться инструментами с открытым исходным кодом, то есть предоставлять доступ всем категориям пользователей, либо являться

лицензионными инструментами, предполагающими регистрацию, оплату, использование специализированного доступа (например, в случае с Российской Федерацией таким условием является подключение VPN, то есть сетевое подключение поверх другого сетевого подключения).[11]

В таблице 1 в качестве краткого примера представлены инструменты ИИ, используемые в разных областях.[1].

Таблица 1.

Инструменты ИИ, используемые в разных областях.

Область	ИИ-инструмент	Функционал
Бизнес и финансы	ChatGPT, Bard AI, NameSnack, Power Bi, Anyword, ClickUp	оптимизация работы, регулирование страхования и аудита, выявление мошенничества и краж, обслуживание клиентов
Менеджмент	ChatGPT, Bard AI, Monica, Jasper, Leonardo, Vee, Typewise, Luna, MS Designer, Paperpal	создание документов, организация выполнения задач, обслуживание клиентов, исследования и разработки
Коммуникации	ChatGPT, Bard AI, Graham, Predis, SocialBu, Editby, Contenda, FeedHive	управление контентом, маркетинг контента, создание контента или аудитории, анализ поведения
Логистика и транспорт	ChatGPT, Bard AI, SmartRoad, Cobot, Midjourney, Alexa, V7, PyTorch, AlexSoft, Transmetrics	наблюдение и распознавание, оптимизация бюджета, позиционирование и навигация, системная помощь
Медицина	ChatGPT, Bard AI, Alexa, Dost, Cradle, WhisperAI, Jasper, SwagAI, AutumAI, HireYaY	медицинская помощь, консультации и обследования, диагностика и лечение, ведение документации
Сельское хозяйство	ChatGPT, Bard AI, Cobot, UAVs, YOLO, V7, SVM, RPA Studio, MS Designer	съемка и визуализация, сбор и хранение данных, интеллектуальное управление и помощник
Политика и управление	ChatGPT, Bard AI, Paperpal, OpenStax, Jasper, Monica, Typewise, MS Designer	администрирование, подготовка отчетов и презентаций, исследования и разработки

Представленные в таблице 1 инструменты состоят из цифровых и программно-зависимых средств и платформ, которые предлагают интеллектуальные функции для решения рабочих вопросов и функциональных задач. Таким образом, все вышесказанное обосновывает цель подготовки будущих специалистов в условиях нейросетевого обучения. Достижение поставленной цели считается возможным при решении следующих задач:

- теоретическое обоснование содержания обучения экспертных систем и систем искусственного интеллекта в процессе подготовки специалистов;
- анализ современной осведомленности специалистов в области искусственного интеллекта;
- анализ и систематизация мировых тенденций методологических особенностей изучения искусственного интеллекта в школах и вузах;
- совершенствование и внедрение основных элементов методической системы преподавания информатики в части формирования знание-ориентированных компетенций в подготовке будущих специалистов.

Таким образом, рассмотрение систем искусственного интеллекта и экспертных систем в качестве объекта исследования, разработка методической системы преподавания курса по основам искусственного интеллекта для будущих специалистов является актуальной и нерешенной проблемой.

Уследить за всеми, кто не успевает усвоить материал, получается не всегда. Уделить отстающим внимание и составить для них индивидуальный план – тем более. Поэтому это делегируют ИИ: он умеет выявлять сильные и слабые стороны учеников и подгонять под них образовательную программу.

В эпоху цифровой трансформации и быстрого развития технологий нейросети стали незаменимым инструментом в разных областях нашей жизни. Они уже доказали свою эффективность в распознавании образов, обработке природного языка, автономных транспортных средствах и даже в медицинских исследованиях. Однако кроме этих сложных областей нейросети проникают и в повседневные сферы нашей работы и обучения. Далее рассмотрим 6 сервисов, которые дают нам возможность создания презентаций с привлечением нейросетей.

Tome поможет создать презентации, выходящие за привычные рамки слайд-проектов. Сервис использует возможности нейросети и позволяет автоматически сформировать основу структуры и дизайна по запросу.

В **Tome** можно редактировать текст, добавлять таблицы, диаграммы, изображения, видео и анимацию. Доступны инструменты для встраивания веб-страниц, программ и проектов из Google Документов, MiGo и других сервисов. При этом элементы работают в качестве интерактивных объектов внутри презентации. (Рис. 1.)

В режиме демонстрации можно перелистывать непрерывно страницами или переключать слайды. Совместная работа с другими пользователями над одной презентацией проходит в реальном времени. Пригласить коллег можно с помощью кнопки Share в меню.

В бесплатном режиме пользователю доступно 500 баллов на запросы к нейросети при создании структуры проекта, текста и картинок. За 10 долларов в месяц все ограничения отключаются, а также появляется возможность хранить файлы в PDF, добавлять собственные логотипы в презентацию и скрыть брендинг сервиса со страниц.

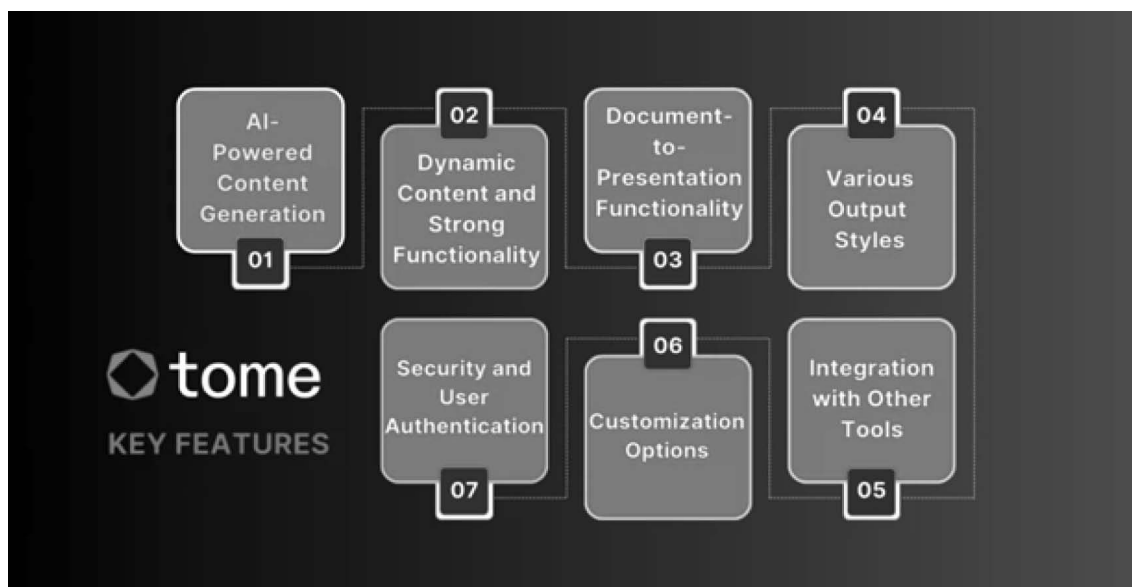


Рис. 1. Tome [10]

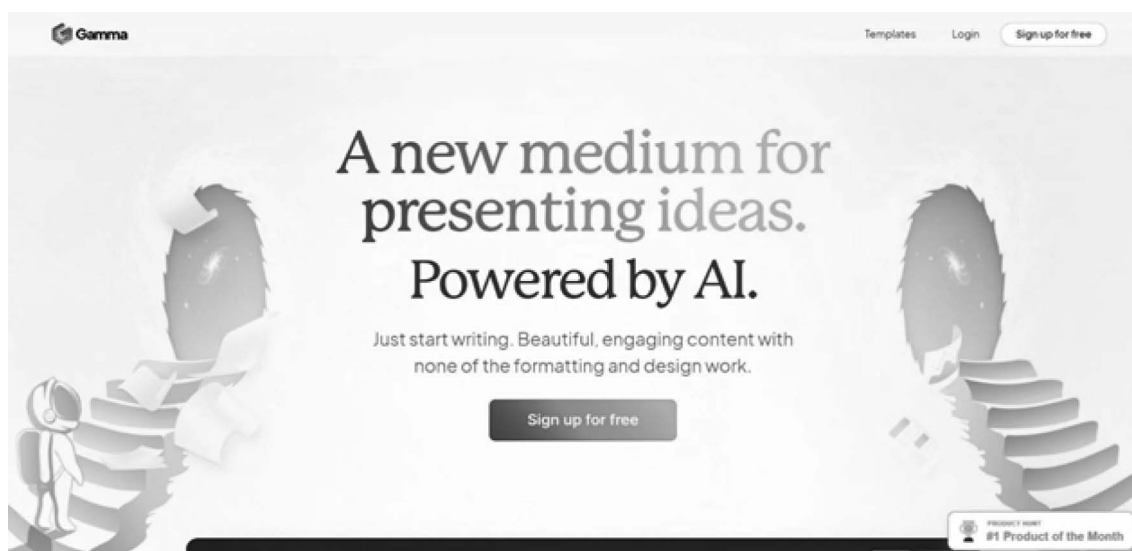


Рис. 2. Gamma [3]

В **Gamma** можно сгенерировать презентацию нейросетью с нуля, использовать готовые шаблоны или пересохранить примеры из раздела Inspiration. Текст для слайдов можно загрузить из документов Google. (Рис. 2.)

Редактор позволяет добавлять карты с информацией, списки и колонки, картинки и диаграммы. В презентацию можно встроить видео по ссылке на один из самых популярных сервисов. Также в проекте можно использовать веб-страницы, программы, проекты из Office 365, Miro и многих других программ.

На странице работы ко всем элементам можно добавлять комментарии и реакции по эмодзи. Это пригодится не только для обсуждения с коллегами, но и для напоминаний себе. Совместное с другими пользователями ре-

дактирование происходит в реальном времени. Пригласить людей можно по ссылке с помощью кнопки Share.

Готовую презентацию можно экспортировать в формате PDF или напечатать на бумаге. На данном этапе сервис полностью бесплатный, но в будущем разработчики планируют ввести подписку стоимостью 10 долларов в месяц.

Этот сервис на основе нейросети помогает производить наборы слайдов с единственным выверенным дизайном. Beautiful.ai предлагает множество шаблонов, которые легко настроить в соответствии с заданиями проекта.

Дизайн макета презентации можно сгенерировать

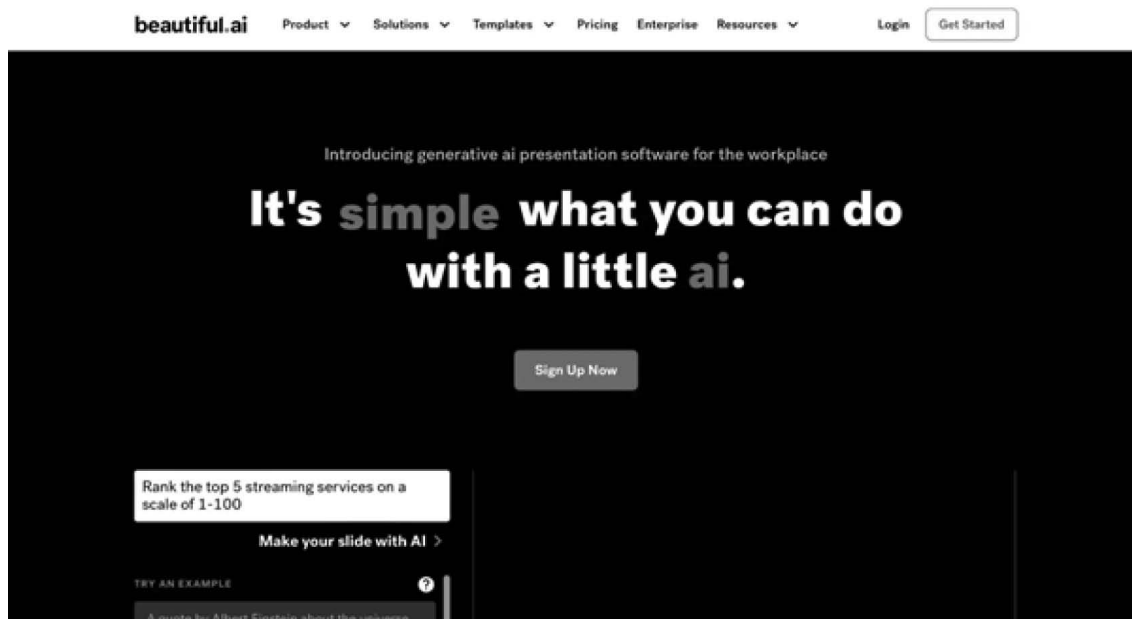


Рис. 3. Beautiful.ai [5]

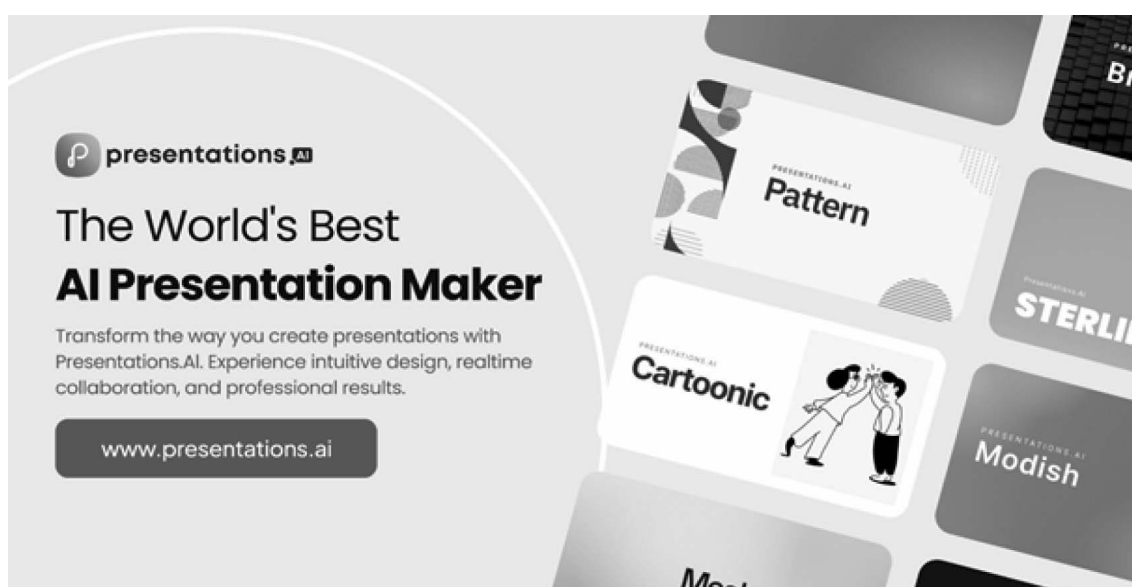


Рис. 4. Presentations.AI [6]

автоматически по описанию. Проекты поддерживают два режима оформления – классический и умный. В первом варианте все работает как в обычном редакторе типа PowerPoint, а во втором дизайн динамически подстраивается под содержимое слайдов.

Beautiful.ai поддерживает совместную работу, позволяя членам команды комментировать слайды без необходимости переписки в чате или по электронной почте. Файлы для проекта можно подгружать из Google Документов, Dropbox и Miro. Готовый результат экспортируется в формате PowerPoint. (Рис. 3.)

Сервис предлагает 14 дней тестового режима, затем

просит оформить подписку. Платить можно за каждый проект разово (45 долларов США в месяц) или за неограниченное количество документов (144 доллара США в год).

Presentations.AI помогает готовить презентации для бизнеса. Здесь достаточно выбрать тему и формат для генерирования, а нейросеть сделает все остальное. На выбор предлагается множество шаблонов, каждый из которых можно настроить. (Рис. 4.)

ChatBA позволяет быстро собирать основу для презентации. Система работает в связи с ChatGPT компании OpenAI. Пока сервис находится в бета-тесте, не все функ-



Рис. 5. ChatBA [2]

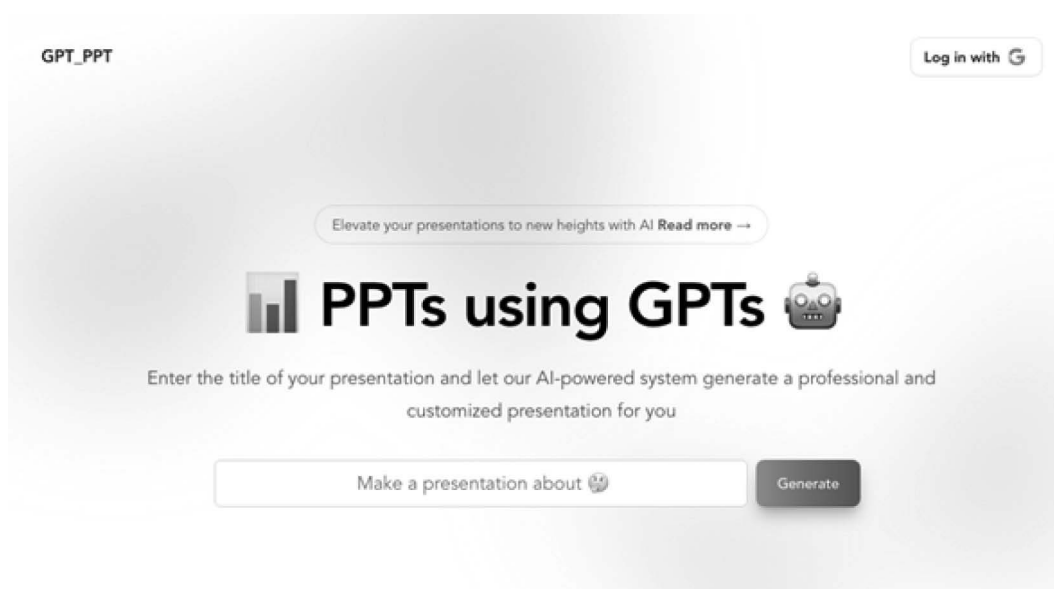


Рис. 6. GPT_PPT [4]

ции доступны, разработчики часто ограничивают количество запросов на создание проектов и предлагают использовать уже готовые примеры. (Рис. 5.)

В стабильном режиме, при отсутствии ограничений, достаточно ввести запрос в соответствующую строку, и нейросеть выдаст базовый вариант с дизайном и текстом. Создаваемые презентации не превышают 10 слайдов, пока нет возможности настроить их размер.

Если вы хотите изменить внешний вид проекта, можете выбрать одну из нескольких тем, но более подробные изменения придется делать вручную. Сервис поддерживает экспорт в форматы PowerPoint и PDF. ChatBA пока

доступен бесплатно.

GPT_PPT помогает создавать презентации в формате PowerPoint. Достаточно зарегистрироваться и указать тему работы. После этого сервис автоматически создаст небольшой проект, охватывающий основные пункты по введенному вами запросу. (Рис. 6.)

Результаты готовых файлов не всегда аккуратны и нет возможности редактировать их на сайте. Но вы всегда можете открыть их в PowerPoint и упорядочить. Если вы опытный пользователь приложения, то в связке с нейросетью сможете собирать презентации очень быстро. Сервис не требует оплаты.

В основу концепции методической системы преподавания основ экспертных систем будущих специалистов положено исследование А.А. Широких [12], которое показало, что, овладевая на практике методами получения, структурирования и представления знаний, будущие специалисты повышают уровень логического мышления и приобретают ряд важных с методической точки зрения метанавыков, владение которыми необходимо для будущей деятельности. В указанном исследовании предложен процесс подготовки будущих специалистов через организацию специального курса по теории искусственного интеллекта и экспертных систем, однако не указана необходимость интеграции учебного материала по теории искусственного интеллекта в дисциплины, связанные с методикой преподавания информатики. Открытым также остался вопрос выбора среды для исследования экспертных систем и искусственного интеллекта.

Выводы

Таким образом, с быстрым развитием искусственного интеллекта в условиях нейросетевого прогресса для людей становится все более важным обладать навыками и знаниями, необходимыми для навигации в этой техноло-

гической среде. Одним из таких навыков является медиаграмотность, которая включает в себя способность критически и информативно получать доступ, оценивать и создавать медиасообщения. В век искусственного интеллекта медиаграмотность важна для формирования медиакомпетентности. Алгоритмы искусственного интеллекта часто используются для создания и распространения новостей, рекламы и других форм СМИ, и они могут влиять на наши убеждения, отношение и поведение. Важно, чтобы люди могли критически анализировать предоставляемую им информацию, понимать предвзятость и ограничения алгоритмов ИИ и принимать обоснованные решения.

Однако основы медиакомпетентности не являются врожденными, их нужно постоянно развивать.[7] Именно здесь интеграция инструментов и методов ИИ в современные педагогические подходы становится необходимой. Внедряя ИИ в образование, педагоги могут предоставить учащимся возможности для осмысленного и практического развития навыков медиакомпетентности. Кроме того, внедрение ИИ в образование может помочь учащимся понять принципы работы и потенциальные применения искусственного интеллекта, тем самым подготовив их к будущему.[9].

ЛИТЕРАТУРА

1. Adamu Muhammad & Aliyu Buhari & Aliyu Auwal. (2023). Emerging AI-Powered Instruments for Teaching & Learning: Issues and Challenges. URL: https://www.researchgate.net/publication/374581648_Emerging_AI-Powered_Instruments_for_Teaching_Learning_Issues_and_Challenges
2. Chat B.A. - Business Analysis AI Assistant [Electronic resource] // FullstackAI. – URL: <https://fullstackai.co/tools/chat-ba/> (date of access: 14.06.2024).
3. Gamma [Электронный ресурс]: платформа для создания презентаций с помощью ИИ. – Режим доступа: <https://gamma.app>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. (дата обращения: 14.06.2024).
4. GPT PPT - AI PowerPoint Presentation Generator [Electronic resource] // TopAI.Tools. – URL: <https://topai.tools/t/gpt-ppt> (date of access: 14.06.2024).
5. Patel N. 7 Best AI Presentation Makers in 2023 [Electronic resource] // HubSpot Blog. – 2023. – URL: <https://blog.hubspot.com/sales/best-ai-presentation-maker> (date of access: 14.06.2024).
6. Presentations.ai [Электронный ресурс]: программное обеспечение для создания презентаций с использованием ИИ. – Режим доступа: <https://www.presentations.ai>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. (дата обращения: 14.06.2024).
7. Svyrydenko D., Terepyshchyi S. Media Literacy and Social Responsibility of Educators in the Conditions of Information War: The Problem Statement. *Studia Warمیńskie*. 2020. Т. 57. С. 75–83.
8. Terepyshchyi S. Educational Landscape as a Concept of Philosophy of Education. *Studia Warمیńskie*. 2017. Т. 54. С. 373–383.
9. Terepyshchyi S., Khomenko H. Development of Methodology for Applying Non-Violent Conflict Resolution in Academic Environment. *Future Human Image*. 2019. Т. 12. № 94. С. 94–103.
10. Tome AI - The Future of Storytelling // Digital Alps. URL: <https://dialps.com/tome-ai-the-future-of-storytelling/> (дата обращения: 14.06.2024).
11. Конколь М.М. Исследование функционального потенциала ИИ-инструментов в современном образовательном процессе / М.М. Конколь, И.Г. Игнатьева, Е.Д. Марыина, С.Н. Черная // Мир науки, культуры, образования. – 2024. - № 5(108). – С. 55–61.
12. Широких А.А. Методическая система подготовки учителя информатики по основам искусственного интеллекта: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Широких Анна Александровна; Омский государственный университет – М, 2007.

© Конколь Марина Михайловна (m.konkol@my.mgimo.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»