



УДК 378.602:021.4:004.032.26(476-25)
<https://doi.org/10.20913/1815-3186-2024-3-5-14>

Профессиональная подготовка библиотечных специалистов к применению нейросетей в социокультурной деятельности

Е. Ю. Козленко



Козленко
Елена Юрьевна,

Белорусский государственный университет культуры и искусств,
ул. Рабкоровская, 17,
Минск, 220007,
Республика Беларусь,
кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры информационно-аналитической деятельности

ORCID: 0000-0002-6621-260X
e-mail: elenakozlenko@rambler.ru

Аннотация. Эффективность социокультурной деятельности библиотек во многом зависит от профессионализма сотрудников, их коммуникабельности, креативности, навыков применения цифровых технологий. Актуальность статьи определена возрастающей популярностью нейросетей, их внедрением в различные сферы деятельности человека. Цель статьи – исследовать возможности формирования компетенций по использованию нейросетей в социокультурной деятельности у студентов библиотечно-информационной специальности, а также определить готовность студентов воспринимать все аспекты использования нейросетевых алгоритмов. В статье на основе анализа публикаций и проведенного экспресс-опроса среди студентов третьего и четвертого курсов Белорусского государственного университета культуры и искусств, обучающихся по специальности «Библиотечно-информационная деятельность», сделана попытка диверсифицировать потенциал нейросетей для подготовки компетентного специалиста в социокультурной деятельности библиотек. Результаты исследования показывают, что в процессе подготовки библиотечно-информационных кадров к применению нейросетей в социокультурной деятельности ключевыми условиями выступают: изучение и анализ опыта работы библиотек по использованию нейросетей в социокультурной деятельности; внедрение в образовательную программу теоретических и практических блоков по использованию нейросетей в социокультурной деятельности библиотек; учет и управление рисками использования нейросетей. Реализуя указанное, следует уделять повышенное внимание ответственному подходу, эмоциональным, творческим проявлениям деятельности в образовательном и производственном процессах.

Ключевые слова: нейросети, искусственный интеллект, социокультурная деятельность, библиотеки, библиотечно-информационное образование, студенты, творчество

Для цитирования: Козленко Е. Ю. Профессиональная подготовка библиотечных специалистов к применению нейросетей в социокультурной деятельности // Библиосфера. 2024. № 3. С. 5–14. <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2024-3-5-14>.

Training Future Library Professionals to Use Neural Networks in Socio-Cultural Activities

Elena Yu. Kozlenko

Kozlenko Elena Yurievna,
Belarusian State
University of Culture and Arts,
17 Rabkorovskaya St., Minsk,
220007, Republic of Belarus,
Ph.D. (pedagogy), Docent,
Assistant Professor of the
Department of Information and
Analytical Activity

ORCID: 0000-0002-6621-260X
e-mail: elenakozlenko@rambler.ru

Abstract. The effectiveness of the socio-cultural activities of libraries depends largely on the professionalism of the staff, their communication skills, creativity and skills in the use of digital technologies. The relevance of the article is determined by the increasing popularity of neural networks, their implementation in various spheres of human activity. The aim of the article is to examine the possibilities of the formation of competences on the use of neural networks in socio-cultural activities in the students of library and information studies, as well as to determine the readiness of students to perceive all aspects of the use of neural network algorithms. In the article, the analysis of publications and express survey was conducted. The latter was performed among the third and fourth year students of the Belarusian State University of Culture and Arts, who are studying on the speciality "Library and Information Activities". An attempt is made to diversify the potential of neural networks for training a competent specialist in the socio-cultural activity of libraries. The results of the study show the following. In training library and information workers on the use of neural networks in socio-cultural activities the key conditions are as follows: study and analysis of the experience of libraries in the use of neural networks in sociocultural activities; introduction into the educational programme of theoretical and practical blocks on the use of neural networks in the sociocultural activities of libraries; accounting and risk management of the use of neural networks. In implementing the above, more attention should be paid to responsible, emotional, creative manifestations of activity in educational and production processes.

Keywords: neural networks, artificial intelligence, socio-cultural activity, libraries, library and information education, LIS, students, creativity

Citation: Kozlenko E. Yu. Training Future Library Professionals to Use Neural Networks in Socio-Cultural Activities. *Bibliosphere*. 2024. № 3. P. 5–14. <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2024-3-5-14>.

Received 26.04.2024
Revised 03.07.2024
Accepted 30.08.2024

Введение

Нейросети – это компьютерные алгоритмы, имитирующие работу человеческого мозга и способные обучаться на базе больших объемов данных. Популярность внедрения искусственного интеллекта, в основе которого лежит технология нейросетей, в различные сферы деятельности человека растет с каждым днем.

Актуальная терминология в области искусственного интеллекта и нейросетей отражена в стандарте ISO/IEC 22989:2022 *Information technology – Artificial intelligence – Artificial intelligence concepts and terminology* (Информационные технологии. Искусственный интеллект. Понятия и терминология искусственного интеллекта)¹. В частности, в стандарте разъяснены термины, связанные с искусственным интеллектом, данными (data), машинным обучением, нейронными сетями и др. Согласно определениям

стандарта, публикациям в области терминологии искусственного интеллекта, а также в соответствии с целью данного исследования, следует обозначить, что нейросети являются частью технологий искусственного интеллекта. Сегодня в центре всеобщего интереса находятся генеративные нейросети – алгоритмы, которые используются для создания нового контента, включая текст (языковые модели с генеративным искусственным интеллектом), аудио, код, изображения, симуляции, видео и даже научные гипотезы. Как указывает А. В. Булатова (2023, с. 84), в 2022 г. произошел взрывной рост использования нейросетей рядовыми пользователями, обращающимися к возможностям нейронных сетей по разработке разного рода контента, что приводит к изменению культурных практик, связанных с генерацией контента, следовательно – к изменениям в обществе. Текст настоящей публикации построен на исследовании аспектов использования библиотеками в первую очередь генеративных нейросетей.

Проблемы развития искусственного интеллекта и нейросетей затрагиваются на международном

¹ ISO/IEC 22989:2022 *Information technology – Artificial intelligence – Artificial intelligence concepts and terminology*. Published (Edition 1, 2022). URL: <https://www.iso.org/standard/74296.html> (дата обращения: 02.04.2024).

и государственном уровнях. Например, в Республике Беларусь принятая Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 гг., Декретом Президента Республики Беларусь от 21 декабря 2017 г. № 8 «О развитии цифровой экономики» резидентам Парка высоких технологий предоставлено право на осуществление в установленном порядке деятельности в сфере искусственного интеллекта. Тем не менее отмечается, что несмотря на постепенное совершенствование законодательства в сфере цифровых технологий, информатизации, вопросам создания, внедрения, использования технологий с искусственным интеллектомделено недостаточно внимания (Сакомская, 2021).

В сфере культуры уже сегодня существуют свои действующие разработки. В частности, собственные голосовые помощники, рекомендации, алгоритмы, умный поиск есть у ряда музеев, галерей и театров (Олешкевич, Авдеева, 2021); взаимодействие нейросетей и культуры, искусства исследуется А. Э. Саликовым (2023), Е. А. Колонтаевской (2023) и рядом других авторов. Тематика нейросетей как нового этапа развития современного искусства и культуры также активно исследуется студентами Белорусского государственного университета культуры и искусств, о чем свидетельствуют программы и материалы студенческих конференций.

О внедрении нейросетей в библиотечно-информационную деятельность пишут S. Barsha и S. A. Munshi (2024), A. Hussain (2023), B. И. Бричковский, Е. Д. Канащевич и А. В. Ковалевский (Бричковский и др., 2023), Ю. В. Маслова (2022), М. Ю. Нещерет (2024), Д. А. Нуждова (2023), В. К. Степанов (Степанов, 1996; Степанов и др., 2024) и др. Концептуальным в указанном отношении можно считать научный доклад «Особенные компоненты цифровой трансформации общества, оказывающие активное воздействие на технологические и поведенческие паттерны современных библиотек», представленный Л. Я. Шрайбергом (2023) на Седьмом Международном профессиональном форуме «Сочи-2023». Достаточно полный обзор публикаций по вопросам применения нейросетей в библиотечно-информационной деятельности представлен в работах А. И. Каптерева (2023), Р. А. Барышева, Е. Н. Касянчук и И. С. Рязанкина (Барышев и др., 2023). Важно отметить, что сегодня в состав ИФЛА входит Специальная группа по профессиональному интеллекту (Artificial Intelligence Special Interest Group)², а в Заявлении ИФЛА о библиотеках и искусственном интеллекте (The IFLA Statement on Libraries and AI)³, изданном

² Artificial Intelligence Special Interest Group. URL: <https://www.ifla.org/units/ai/> (дата обращения: 02.04.2024).

³ IFLA Statement on Libraries and Artificial Intelligence. URL: <https://repository.ifla.org/handle/123456789/1646> (дата обращения: 02.04.2024).

в 2020 г., изложены основные соображения и рекомендации по использованию технологий искусственного интеллекта в библиотечном секторе: от разработки коллекций до справочной помощи и взаимодействия с посетителями. Также в 2023 г. в структуру Белорусской библиотечной ассоциации включена рабочая группа «Библиотечный искусственный интеллект»⁴. В целом тема внедрения нейросетей в практику работы библиотек уже на регулярной основе затрагивается и в научных публикациях, и на научных мероприятиях разного уровня. При этом аспекты применения нейросетей в социокультурной деятельности библиотек практически не отражены в научных публикациях, но достаточно широко таким опытом делятся специалисты-практики на семинарах, научно-практических конференциях, на сайтах и в социальных сетях своих библиотек, формируют соответствующие методические рекомендации и дают консультации.

Справедливо замечание P. Fernandez (2016), что для библиотек вопрос заключается не столько в том, какие технологии будут затронуты, сколько в том, какие технологии, если таковые имеются, останутся не затронутыми искусственным интеллектом. При вдумчивом использовании нейросети вполне могут стать помощником в социокультурной работе библиотек, при этом их применение и выход на массового потребителя неизбежно приведут к разнообразным изменениям в культуре и общественной жизни.

В работе E. Tait и C. M. Pierson (2022) утверждается, что для удовлетворения будущих потребностей в профессиональных навыках необходимо интегрировать темы искусственного интеллекта и роботов в профессиональное образование в области библиотечно-информационной деятельности.

В целом проблема применения нейросетей в высшем образовании исследуется многими учеными. Результаты таких исследований достаточно неоднозначны. И. С. Иванченко (Ivanchenko, 2023) описывает новую структуру высшего образования, основанную на принципе нейронной сети, показывает широкие возможности искусственного интеллекта в реализации административных и образовательных функций в университетах и приходит к выводу, что переход на такую модель высшего образования может резко повысить качество образования. Кроме того, результаты проведенного автором опроса студентов показали, что молодое поколение положительно относится к внедрению искусственного интеллекта в образовательный процесс: их привлекают новые перспективы в получении

⁴ Рабочая группа по использованию искусственного интеллекта в библиотеках. URL: <https://bla.by/department/rabochaya-gruppa-po-ispolzovaniyu-iskusstvennogo-intellekta-v-bibliotekah/> (дата обращения: 02.04.2024).

знаний и не пугают связанные с этим риски. Также онлайн-опрос 250 студентов МГТУ им. Н. Э. Баумана выявил достаточную информированность обучающихся о сущности и функциях технологий искусственного интеллекта, процессах их внедрения в высшее образование и показал, что студенты понимают необходимость и позитивные последствия внедрения технологий искусственного интеллекта в учебный процесс (Гаврилова и др., 2022). В то же время Е. В. Везетиу и Н. Б. Ромаева отмечают, что сфера высшего образования является в настоящее время экспериментальным полем по внедрению продуктов искусственного интеллекта и цифровой трансформации образовательного пространства, и обосновывают необходимость установления границ допустимого влияния работы нейросетей в сфере высшего образования (Везетиу, Ромаева, 2022). Подобное мнение прослеживается и в работе А. И. Ракитова (2018): автор считает, что внедрение систем искусственного интеллекта в образование может иметь негативные последствия для ряда интеллектуальных профессий и в предельном варианте представляет угрозу для существования человечества.

Целью специального выпуска «Международного журнала образовательных технологий в высшем образовании» («International Journal of Educational Technology in Higher Education») (Bates et al., 2020) было рассмотреть потенциальное и фактическое влияние искусственного интеллекта на высшее образование. Сделан вывод, что в настоящее время оно в лучшем случае незначительно, основное влияние оказывается на прогнозирование успехов или неудач студентов. Не было найдено ни одного достоверного доказательства улучшения результатов обучения, радикальных или даже косвенных педагогических изменений в результате применения искусственного интеллекта.

В указанных аспектах важным видится понимание нейросетей как феномена, который на деле моделирует не действительные механизмы человеческого мышления, обучения, а формализованные механистические представления о нем разработчиков. Как указывает П. Г. Былевский, с точки зрения теории культуры единственным субъектом социально-культурной деятельности является человек, коллектив людей (общество), а «насколький рисунок, библиотека глиняных табличек с клинописью, бумага и карандаш, книга и статуя, кисть и полотно, библиотека и музей, телефон и телевизор, социальная сеть, интернет-мессенджер, "машинная живопись" и ChatGPT – все это в равной степени, хотя и на разных стадиях исторического развития, технические средства совместной социально-культурной деятельности людей» (Былевский, 2023, с. 49).

Использование нейросетей при подготовке библиотечных специалистов также находится

в поле внимания исследователей. В статье В. В. Матвеева, Д. Н. Грибкова и И. С. Ефименко (Матвеев и др., 2024) представлен качественный обзор российских и зарубежных публикаций по специфике подготовки библиотекарей в условиях глобализации и цифровизации, изучены возможности применения генеративных нейросетей в обучении библиотекарей для повышения качества их подготовки, описана система работы по применению нейросетей на материалах учебной дисциплины «Информационные технологии». Авторы подтверждают, что нейросетевые сервисы способствуют повышению качества подготовки за счет дидактических возможностей (представление информации в различной форме, автоматизация вычислений, анализ больших массивов данных, поддержка принятия решений и др.), и выделяют ряд трудностей их применения (постоянное обновление сервисов, англоязычный интерфейс, соблюдение норм авторского права и этики взаимодействия). В контексте настоящего исследования также важна публикация, в которой исследуется проблема применения приложений дополненной реальности в подготовке специалистов библиотечно-информационной сферы для обеспечения необходимых условий развития востребованных цифровых навыков, в частности при организации культурных и развлекательных мероприятий (Матвеев и др., 2022).

К тому же важной проблемой остается вопрос о развитии кадрового потенциала специалистов в области искусственного интеллекта. Белорусские университеты достаточно оперативно реагируют на развитие рынка новых технологий, разрабатывают и реализуют образовательные программы по профилю «Искусственный интеллект» для технических специальностей. Для специалистов библиотечно-информационной сферы такая позиция выступает своеобразным вызовом: все чаще говорят о том, что библиотечная профессия будет постепенно отмирать, особенно в тех направлениях деятельности, где можно заменить человека роботами, определенными алгоритмами. Но одновременно будут появляться и совершенно новые направления, в которых любой библиотечный специалист может успешно реализоваться.

Вышесказанное предопределяет важность исследования потенциала нейросетей в развитии социокультурной деятельности библиотек и их использования в рамках соответствующей подготовки специалистов в учреждениях высшего образования.

Методологической базой исследования стал анализ научных публикаций по теме развития нейросетей и, в частности, их применения в библиотеках и образовательной среде. Исходной точкой анализа является определение ценности

(или, наоборот, ущерба) в результате применения нейросетей в социокультурной деятельности библиотек и внедрения их в обучение студентов для выполнения соответствующих профессиональных функций. Также был проведен письменный экспресс-опрос среди студентов дневной формы обучения по специальности «Библиотечно-информационная деятельность» (направление «Менеджмент») Белорусского государственного университета культуры и искусств (единственного учреждения высшего образования в Республике Беларусь, которое осуществляет подготовку по этой специальности). Опрос проводился среди студентов III курса, пока не изучавших учебные дисциплины, связанные с социокультурной деятельностью библиотек (17 человек), и среди студентов IV курса, успешно освоивших учебные дисциплины «Теория и история социокультурной деятельности библиотек» и «Технология социокультурной деятельности библиотек» (24 человека) – всего 41 человек (82 % от общей численности студентов III и IV курсов направления «Менеджмент»).

Использование нейросетей в социокультурной деятельности библиотек

В научной литературе предлагается множество вариантов применения алгоритмов нейросетей в социокультурной сфере. В частности, нейросети могут сформировать новость о мероприятии после его проведения, обработать анкеты посетителей, нарисовать необходимые графики, смонтировать презентации или видеоролики, создать уникальную музыкальную заставку и даже сочинить и спеть песню на любую обозначенную тему; написать сценарий, приглашение, приветственное слово; генерировать идеи для фотозоны; предоставить посетителям рекомендательные сервисы для оптимизации культурного выбора, в том числе посредством чат-ботов; оптимизировать расписание мероприятий; помочь в анализе посетительской статистики и маркетинговых данных для улучшения стратегий продвижения мероприятий и мн. др.

Можно условно определить кластеры задач, в которых возможности нейросетей органично сочетаются с методами и средствами социокультурной деятельности библиотек:

- нейросети для организации коммуникации, в том числе для формирования контента сайтов, социальных сетей, создания подкастов, чат-ботов о предстоящих мероприятиях;

- нейросети в помощь реализации социокультурных услуг библиотек, в том числе для разработки сценариев мероприятий, структуры проектов, анализа предпочтений пользователей, создания виртуальных туров по библиотеке. Например, интересный опыт представлен

сотрудниками научной библиотеки Белорусского государственного технического университета: открыт музыкальный клуб «Лабиринт Фавна» и для него с помощью нейросети создан чат-бот – помощник ведущего, который направляет посетителей клуба по музыкальным жанрам⁵;

- нейросети для организации библиотечного пространства, в том числе оформления афиш, книжных стеллажей, выставок и др.

Отдельными кластерами могут стать нейросети для менеджмента социокультурной деятельности библиотеки, работы с кадрами и проч.

Несомненно, нейросети могут помочь создать базу, от которой можно отталкиваться, они отчасти могут стать и источником вдохновения для библиотечного специалиста. Здесь верно отмечает Л. Г. Ядрышникова, что в контексте культурных практик следует различать собственно творческую (инновативную) деятельность и культурную практику повседневного деятеля, связанную с привлечением неких «искусственных» навыков и приемов (Ядрышникова, 2007).

Как пример возьмем наиболее часто используемую библиотечными специалистами возможность генерации текстов в рамках социокультурной сферы. Особенности писательской деятельности с привлечением нейросетей достаточно подробно рассмотрены И. И. Елиной и Г. В. Матвеевой (2023). Авторы акцентируют внимание на том, что нейросети не могут заменить творческое мышление человека и его способность создавать оригинальные тексты. При этом фактами подтверждено, что многие известные писатели уже начали использовать нейросетевые технологии для создания своих произведений⁶. В этой связи важными являются данные, полученные в результате исследования С. Gao и др. (Gao et al., 2023): тезисы, генерированные в ChatGPT, были написаны четко, но только 8 % соответствовали требованиям к форматированию конкретного журнала. Они получили очень высокие оценки по оригинальности с использованием детектора плагиата (100 %-я оригинальность), но рецензенты при слепом рецензировании правильно определили, что 68 % были спродуцированы ChatGPT. А. И. Земсков и А. Ю. Телицына (2024) показали, что использование больших языковых моделей, таких как ChatGPT, в библиотечно-библиографической деятельности предоставляет возможности для инноваций и улучшения качества обслуживания

⁵ Музыкальный клуб для меломанов «Лабиринт Фавна» // Научная библиотека БНТУ: сайт. URL: <https://library.bntu.by/muzykalnyj-klub-dlya-melomanov-labirint-favna/> (дата обращения: 15.04.2024).

⁶ Зафиксирован «бум» созданных нейросетью произведений: в чем она лучше писателей. URL: <https://www.mk.ru/culture/2023/02/22/zafiksirovan-bum-sozdannyykh-neyrosetyu-proizvedeni-v-chem-on-a-luchshe-pisately.html> (дата обращения: 02.03.2024).

пользователей, а также оценили возможности и ограничения искусственного интеллекта в сфере генерации текста.

К. И. Олешкевич и Т. М. Авдеева отмечают, что повсеместная автоматизация текстов и литературы может привести к исчезновению некоторых языков, их упрощению: «часто возникают сложности с осознанием того, что присуще каждому человеку – юмора, иронии, и из-за этого у человечества со временем может развиться проблема, связанная с дегенерацией речи» (Олешкевич, Авдеева, 2021, с. 23), ведь машине нужны простые задачи, в этом и опасность постоянного общения с голосовым помощником.

Резонным является разделение мнений заинтересованных сторон (культурологов, искусствоведов, литературоведов) на две позиции: часть их считают развитие нейросетей перспективным и важнейшим направлением, часть воспринимают это как путь к «культурной атрофии общества» (Олешкевич, Авдеева, 2021). И лишь с пониманием, что нейросети сегодня не есть замена человеку и их целью является расширение человеческих умений и возможностей, эти инструменты становятся достаточно ценными для реализации новых идей.

Следует принимать во внимание, что нейросетевые алгоритмы способны к обучению, в том числе силами пользователей, оставляющих отклики/оценки на выполненные запросы, и это обучение идет огромными темпами. Кроме того, очевиден факт: сегодня библиотечное сообщество успешно использует ряд инструментов нейросетей (в первую очередь бесплатных), позволяющих разрабатывать разнообразные культурные продукты высокого качества.

Использование нейросетей при подготовке будущих библиотечных специалистов к выполнению задач социокультурной деятельности

Второй аспект настоящего исследования состоит в том, что использование нейросетей ставит ряд вопросов и перед образовательным сообществом. Нейросети могут стать не самым лучшим помощником для недобросовестных обучающихся. Как справедливо отмечают Л. В. Капустина, Ю. Д. Ермакова и Т. В. Калюжная, работа с нейросетями может быть как ограничением, так и преимуществом в образовательной среде для развития критического мышления и дистанцирования от созданного контента (Капустина и др., 2023). J. Lynch (2017) на основе проведенных исследований констатирует, что искусственный интеллект пока не помогает в развитии у обучающихся навыков более высокого порядка – критического мышления, решения проблем, творчества и управления знаниями.

Согласимся и с выводами А. М. Сох (2021): еще одна причина, по которой последствия интеграции искусственного интеллекта и роботов в образовательную среду довольно трудно спрогнозировать, заключается в том, что искусственный интеллект – это не отдельная технология, а идея или стремление к тому, чтобы компьютеры могли участвовать в принятии решений человеком. В этом вымысле заключена важная альтернативная фантазия об искусственном интеллекте как о простом, низкотехнологичном вмешательстве. В то же время, будучи предопределенным для развития критического мышления, он может рассматриваться как обучающий ключевому навыку высокого уровня.

Целью проведенного нами в марте 2024 г. письменного экспресс-опроса являлось определение преимущественного выбора студентами между инструментами нейросетей и собственными возможностями при выполнении задач социокультурной деятельности библиотек. Были выбраны наиболее очевидные задачи, для решения которых на практике уже привлекаются нейросетевые алгоритмы. Из уже знакомых нейросетей студентами были отмечены: ChatGPT, YaGPT2, Midjourney, Apihost.ru, Edya, Bing, Character Ai, DeepL, Motion Ai и некоторые другие. Четверо студентов III курса ответили, что не знакомы с нейросетями и не пользуются ими.

Результаты преимущественного выбора выполнения поставленных в социокультурной деятельности библиотек задач представлены на [рисунках 1, 2](#).

Данные показывают, что студенты обоих курсов в целом лояльно относятся к делегированию задач нейросетям. Студенты III курса, еще не успевшие освоить учебные дисциплины, связанные с социокультурной деятельностью библиотек, готовы в большей мере самостоятельно браться за выполнение поставленных задач. Студенты IV курса уже с большей готовностью выбирают делегирование ряда задач нейросетям. Вероятно, последнее связано с тем, что возможности машинных алгоритмов уже были показаны на проводимых практических занятиях, где посредством нейросетей (по желанию) студенты пробовали выполнить вышеупомянутые задачи. При этом явно прослеживается желание самостоятельно подбирать музыкальное оформление к библиотечным мероприятиям (87,5 % у студентов IV курса и 100 % у студентов III курса).

В целом общая картина результатов экспресс-опроса показывает достаточно ответственный подход студентов, которые уже попробовали нейросети на практике и готовы с ними работать для решения задач социокультурной деятельности библиотек, тем не менее оставляя за собой право окончательного принятия решений.



Рис. 1. Результаты опроса студентов III курса (всего 17 человек)

Fig. 1. Results of the pull of III-year students (17 persons in total)



Рис. 2. Результаты опроса студентов IV курса (всего 24 человека)

Fig. 2. Results of the pull of IV-year students (24 persons in total)

В высшем образовании сегодня необходимо принять как данность, что студенты и специалисты в силу своих возможностей используют и будут использовать нейросети. На практических занятиях по учебным дисциплинам, затрагивающим социокультурную деятельность библиотек, следует на примерах учить студентов критично распределять решаемые учебные и профессиональные задачи в соответствии с возможностями человеческого разума и нейросетевых алгоритмов; демонстрировать, что при растущей популярности нейросетей и их потенциале обучаться, зафиксированных достижениях при использовании нейросетей в различных сферах деятельности (здравоохранение, промышленность, оборона и др.), именно способность человека самостоятельно анализировать возникающие трудности, делать выбор, генерировать идеи, мыслить и достигать результата, нести за него ответственность приводит к формированию как личности, так и профессионала.

Заключение

В условиях имеющихся наработок и перспектив использования нейросетей в социокультурной деятельности библиотек значимыми для соответствующей подготовки библиотечно-информационных специалистов к ее осуществлению видятся:

- изучение и анализ опыта работы библиотек по использованию нейросетей: целесообразность их использования в контексте заявленных задач, качество полученных результатов, перспективность;
- внедрение в образовательную программу подготовки специалистов теоретических и практических блоков по использованию нейросетей в социокультурной деятельности библиотек (в настоящий момент в Белорусском государственном университете культуры и искусств – в учебную дисциплину «Теория, история и технология социально-культурной деятельности библиотек»): изучение имеющихся сервисов,

принципов их работы, обучение специфике работы с нейросетями (составление запросов, доработка, проверка фактов и др.), закрепление навыков на практике;

– учет и управление рисками использования нейросетей: развивающийся характер нейросетевых технологий, соблюдение авторских прав и прав на интеллектуальную собственность, конфиденциальность данных (особенно персональных) и важнейший риск – возможное снижение общего уровня реальных знаний и умений обучающихся.

Вопросы применения нейросетей – в частности, для обучения студентов в направлениях социокультурной деятельности библиотек – имеют важное теоретическое и практическое значение, так как позволяют выявить новые

подходы к организации образовательного процесса, привнести новые технологии в профессиональную сферу. В этих условиях повышенное внимание необходимо уделять эмоциональным, творческим проявлениям деятельности будущего библиотечного специалиста в образовательном и далее производственных процессах.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликтов интересов, требующих раскрытия в этой статье.

Список источников / References

Барышев Р. А., Касянчук Е. Н., Рзянкин И. С. Технологии искусственного интеллекта в библиотеке // Информационный бюллетень РБА. 2023. № 101. С. 54–58 [Baryshev RA, Kasyanchuk EN and Rzyankin IS (2023) Artificial intelligence technologies in the library. *Informatsionnyi byulleten' RBA* 101: 54–58. (In Russ.)].

Бричковский В. И., Канашевич Е. Д., Ковалевский А. В. Перспективы и проблемы использования систем искусственного интеллекта на основе нейросетей в библиотечной сфере // Бібліятэчны веснік. 2023. Вып. 15. С. 27–41 [Brichkovskii VI, Kanashevich ED and Kovalevskii AV (2023) Prospects and problems of using artificial intelligence systems based on neural networks in the library sphere. *Bibliyatechny vesnik* 15: 27–41. (In Russ.)].

Булатова А. В. Нейронные сети и культурные практики // Культура и экология – основы устойчивого развития России. Инновации в образовании как ключевой аспект социально-экономического развития общества : материалы Междунар. форума, Екатеринбург, 13–15 апр. 2023 г. Екатеринбург, 2023. С. 80–89 [Bulatova AV (2023) Neural networks and cultural practices. *Kul'tura i ekologiya – osnovy ustoichivogo razvitiya Rossii. Innovatsii v obrazovanii kak klyuchevoi aspekt sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya obshchestva: materialy Mezhdunar. foruma, Ekaterinburg, 13–15 apr. 2023 g.* Ekaterinburg, pp. 80–89. (In Russ.)].

Былевский П. Г. Культурологическая деконструкция социально-культурных угроз ChatGPT информационной безопасности российских граждан // Философия и культура. 2023. № 8. С. 46–56 [Bylevskiy PG (2023) Culturological deconstruction of socio-cultural threats of ChatGPT to information security of Russian citizens. *Filosofiya i kul'tura* 8: 46–56. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.7256/2454-0757.2023.8.43909>.

Везетиу Е. В., Ромаева Н. Б. Искусственный интеллект как инновационный инструмент внедрения

современных средств обучения в образовательный процесс высших учебных заведений // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 77-2. С. 73–77 [Vezetiu EV and Romaeva NB (2022) Artificial intelligence as an innovative tool for introducing modern learning tools into the educational process of higher education institutions. *Problemy sovremennoego pedagogicheskogo obrazovaniya* 77-2: 73–77. (In Russ.)].

Гавrilova Ю. В., Моторина И. Е., Павлова Т. Е. Социальные ожидания внедрения технологий искусственного интеллекта в образовании (на материалах анкетного опроса студентов МГТУ им. Н. Э. Баумана) // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. 2022. № 1. С. 20–25 [Gavrilova YuV, Motorina IE and Pavlova TE (2022) Social expectations of the introduction of artificial intelligence technologies in education (on the materials of the questionnaire survey of students of N. E. Bauman Moscow State Technical University). *Meditina. Sotsiologiya. Filosofiya. Prikladnye issledovaniya* 1: 20–25. (In Russ.)].

Елина И. И., Матвеева Г. В. Влияние нейросетей на писательскую деятельность // Документ в социокультурном пространстве: теории и цифровые трансформации : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., Казань, 18 мая 2023 г. Казань, 2023. С. 400–408 [Elina II and Matveeva GV (2023) The influence of neural networks on writing activities. *Dokument v sotsiokul'turnom prostranstve: teorii i tsifrovye transformatsii: materialy VI Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Kazan', 18 maya 2023 g.* Kazan, pp. 400–408. (In Russ.)].

Земсков А. И., Телицына А. Ю. Демонстрация возможностей чата GPT в библиотечной деятельности // Научные и технические библиотеки. 2024. № 4. С. 131–145 [Zemskov AI and Telitsyna AYU (2023) Demonstrating ChatGPT possibilities for the libraries. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* 4: 131–145. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2024-4-131-145>.

- Каптерев А. И. Когнитивный менеджмент и искусственный интеллект в библиотеках: возможности и особенности // Научные и технические библиотеки. 2023. № 6. С. 113–137 [Kapterev AI (2023) Cognitive management and artificial intellect in libraries: possibilities and highlights. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* 6: 113–137. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-6-113-137>.
- Капустина Л. В., Ермакова Ю. Д., Калюжная Т. В. ChatGPT и образование: вечное противостояние или возможное сотрудничество? // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2023. № 10. С. 119–132 [Kapustina LV, Ermakova YuD and Kalyuzhnaya TV (2023) ChatGPT and education: eternal confrontation or possible cooperation? *Nauchno-metodicheskii elektronnyi zhurnal «Kontsept»* 10: 119–132. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.24412/2304-120X-2023-11099>.
- Колантаевская Е. А. Использование искусственного интеллекта в работе учреждений социально-культурной деятельности // Актуальные исследования. 2023. № 44-1. С. 101–106 [Kolantaevskaya EA (2023) The use of artificial intelligence in the work of institutions of socio-cultural activities. *Aktual'nye issledovaniya* 44-1: 101–106. (In Russ.)].
- Маслова Ю. В. Перспективы использования искусственного интеллекта для формирования интеллектуальных систем в библиотечной деятельности // Многогранный мир традиционной культуры и народного художественного творчества: материалы II Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Казань, 29 марта 2022 г. Казань, 2022. С. 220–225 [Maslova YuV (2022) Prospects of using artificial intelligence to create intelligent systems in library activities. *Mnogogrannyi mir traditsionnoi kul'tury i narodnogo khudozhestvennogo tvorchestva: materialy II Vseros. nauch.-prakt. konf. c mezhdunar. uchastiem, Kazan', 29 marta 2022 g.* Kazan, pp. 220–225. (In Russ.)].
- Матвеев В. В., Анненкова А. А., Грибков Д. Н. Использование средств технологии дополненной реальности в обучении специалистов библиотечно-информационной сферы // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2022. № 7. С. 15–29 [Matveev VV, Annenkova AA and Gribkov DN (2022) The use of augmented reality technology in training specialists in the library-information sphere. *Nauchno-metodicheskii elektronnyi zhurnal «Kontsept»* 7: 15–29. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.24412/2304-120X-2022-11051>.
- Матвеев В. В., Грибков Д. Н., Ефименко И. С. Возможности применения генеративных нейросетей в обучении библиотекарей для повышения качества их подготовки // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2024. № 4. С. 65–85 [Matveev VV, Gribkov DN and Efimenko IS (2024) Potential of using generative neural networks in training librarians to improve the quality of their education. *Nauchno-metodicheskii elektronnyi zhurnal «Kontsept»* 4: 65–85. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.24412/2304-120X-2024-11044>.
- Нешерет М. Ю. Нейросети в библиотеке: новое в библиографическом обслуживании // Научные и технические библиотеки. 2024. № 1. С. 105–128 [Neshcheret MYu (2024) Neural networks in libraries: a new development in bibliographic services. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* 1: 105–128. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2024-1-105-128>.
- Нуждова Д. А. Нейросети в библиотечном деле: опыт проекта «Новые библиотекари» // Корпоративные библиотечные системы: технологии и инновации (КорФор–2023) : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 19–23 июня 2023 г. Санкт-Петербург, 2023. С. 59–65 [Nuzhdova DA (2023) Neural networks in librarianship: the experience of the New Librarians project. *Korporativnye bibliotechnye sistemy: tekhnologii i innovatsii (KorFor–2023): materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Sankt-Peterburg, 19–23 iyunya 2023 g. Saint Petersburg, pp. 59–65. (In Russ.).*
- Оleshkevich К. И., Авдеева Т. М. Современное состояние и перспективы развития технологий ИИ в сфере культуры // Актуальные исследования. 2021. № 8. С. 22–25 [Oleshkevich KI and Avdeeva TM (2021) The current state and prospects for the development of artificial intelligence technologies in the field of culture. *Aktual'nye issledovaniya* 8: 22–25. (In Russ.)].
- Ракитов А. И. Высшее образование и искусственный интеллект: эйфория и алармизм // Высшее образование в России. 2018. Т. 27, № 6. С. 41–49 [Rakitov AI (2018) Higher education and artificial intelligence: euphoria and alarmism. *Vysshee obrazovanie v Rossii* 27 (6): 41–49. (In Russ.)].
- Сакомская Г. С. Подходы в правовом регулировании технологий с искусственным интеллектом // Pravo.by : сайт. [Sakomskaya GS (2021) Approaches to the legal regulation of artificial intelligence technologies. *Pravo.by: website*. (In Russ.)]. URL: <https://pravo.by/pravovaya-informatsiya/pravo-sovremennoy-belarusi-istoki-dostizheniya-i-perspektivy/2021/podkhody-v-pravovom-regulirovaniyu-tehnologiy-s-iskusstvennym-intellektom/> (дата обращения = accessed 12.03.2024). Дата публикации = published 22.09.2021.
- Саликов А. Э. Искусственный интеллект как фактор активизации молодежного культуротворчества // Культура. Наука. Творчество : XVII Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 11 мая 2023 г.) : сб. науч. ст. Минск, 2023. С. 269–273 [Salikov AE (2023) Artificial intelligence as a factor in activating youth cultural creativity. *Kul'tura. Nauka. Tvorchestvo: XVII Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Minsk, 11 maya 2023 g.): sb. nauch. st. Minsk*, pp. 269–273. (In Russ.)].
- Степанов В. К. Искусственный интеллект и возможности его применения в библиотеках // Интелигенция и культура: история, современность,

- перспективы : материалы Межвузов. науч. конф., Казань, 14–15 февр. 1996 г. Казань, 1996. С. 110–111 [Stepanov VK (1996) Artificial intelligence and its potential applications in libraries. *Intelligentsiya i kul'tura: istoriya, sovremennost', perspektivy: materialy Mezhvuzov. nauch. konf., Kazan', 14–15 fevr. 1996 g.* Kazan, pp. 110–111. (In Russ.)].
- Степанов В. К., Маджумдер М. Ш., Бегунова Д. Д. Методика применения большой языковой модели ChatGPT в библиотечно-библиографической деятельности // Научные и технические библиотеки. 2024. № 4. С. 86–108 [Stepanov VK, Madzhumder MSh and Begunova DD (2024) Application of the big language model – ChatGPT in the librarianship and bibliographical work. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* 4: 86–108. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2024-4-86-108>.
- Шрайберг Я. Л. Особенные компоненты цифровой трансформации общества, активно влияющие на технологические и поведенческие модели деятельности современных библиотек (Ежегодный доклад Седьмого Международного профессионального форума «СОЧИ-2023») // Научные и технические библиотеки. 2023. № 8. С. 13–84 [Shrayberg YaL (2023) Special components of society digital transformation to influence technological and behavioral models of modern libraries (Annual report at the Seventh World Professional Forum «SOCHI-2023»). *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* 8: 13–84. (In Russ.)]. DOI: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-8-13-84>.
- Яdryшникова Л. Г. Культурные практики повседневности: к вопросу о методологических принципах изучения // Известия Уральского государственного университета. Серия 2, Гуманитарные науки. 2007. № 53, вып. 14. С. 194–202 [Yadryshnikova LG (2007) Cultural practices of everyday life: towards methodological principles of study. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 2, Gumanitarnye nauki* 53 (14): 194–202. (In Russ.)].
- Barsha S and Munshi SA (2024) Implementing artificial intelligence in library services: a review of current prospects and challenges of developing countries. *Library Hi Tech News* 41 (1): 7–10. DOI: <https://doi.org/10.1108/LHTN-07-2023-0126>.
- Bates T, Cobo C, Mariño O and Wheeler S (2020) Can artificial intelligence transform higher education? *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 17: 42. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00218-x>.
- Gao CA, Howard FM, Markov NS, Dyer EC, Ramesh S, Luo Y and Pearson AT (2023) Comparing scientific abstracts generated by ChatGPT to real abstracts with detectors and blinded human reviewers. *Digital Medicine* 6: 75. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41746-023-00819-6>.
- Cox AM (2021) Exploring the impact of Artificial Intelligence and robots on higher education through literature-based design fictions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 18: 3. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00237-8>.
- Fernandez P (2016) «Through the looking glass: envisioning new library technologies» understanding artificial intelligence. *Library Hi Tech News* 33 (3): 20–23. DOI: <https://doi.org/10.1108/LHTN-03-2016-0013>.
- Hussain A (2023) Use of artificial intelligence in the library services: prospects and challenges. *Library Hi Tech News* 40 (2): 15–17. DOI: <https://doi.org/10.1108/LHTN-11-2022-0125>.
- Ivanchenko IS (2023) Assessing the prospects for using artificial intelligence in higher education system. *Science for Education Today* 13 (4): 170–194. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2304.08>.
- Lynch J. How AI will destroy education. URL: <https://medium.com/buzzrobot/how-ai-will-destroy-education-20053b7b88a6> (дата обращения = accessed 20.03.2024).
- Tait E and Pierson CM (2022) Artificial intelligence and robots in libraries: opportunities in LIS curriculum for preparing the librarians of tomorrow. *Journal of the Australian Library and Information Association* 71 (3): 256–274. DOI: <https://doi.org/10.1080/24750158.2022.2081111>.