

# ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В БИБЛИОТЕЧНОМ ДЕЛЕ

*Смагина И.С.*

*Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области  
«Омский колледж культуры и искусств»  
[metodkabinet18@mail.ru](mailto:metodkabinet18@mail.ru)*

Начало современного этапа развития систем искусственного интеллекта (ИИ) может быть отнесено к середине 50-х гг. Этому способствовала программа, разработанная А. Ньюэллом и предназначенная для доказательства теорем в исчислении высказываний и названная «ЛОГИК-ТЕОРЕТИК» [1].

Искусственный интеллект – это искусственные нейронные сети, которые имитируют работу головного мозга человека и способны к обучению в процессе работы. В конечном счете чем больше работает искусственный интеллект, тем «умнее» он становится и принимает все более оптимальные решения.

Проблематика ИИ довольно обширна. Список дисциплин по искусственному интеллекту постоянно увеличивается. Сегодня в него входят представление знаний, решение задач, экспертные системы, средства общения с компьютерными системами на естественном языке, обучение, когнитивное моделирование, стратегические игры, обработка визуальной информации, большие данные (Big Data) (неструктурированные структурированные динамические потоки данных гигантского объема, поступающие от различных устройств) и робототехника.

Системы ИИ глубоко внедрены в повседневность. Они способны играть на бирже, управлять промышленным производством, ставить медицинские диагнозы, писать тексты и музыкальные произведения, предугадывать желания потенциальных клиентов, искать решения научных задач, выдавать банковские кредиты и многое другое [2].

В области искусственного интеллекта можно назвать таких ученых, как А. Соснина [3], С. Рассел [4], Л. Шапиро [5].

В России технология ИИ реализуется в рамках Национальной стратегии развития искусственного интеллекта до 2030 года. Уже сегодня данная технология применяется в библиотечной практике. Рассмотрим некоторые примеры.

*США*, "Газетный Навигатор" всего за 19 дней сумел обработать и классифицировать все газетные страницы, которые были в библиотеке – 16 358 041 штуку.

*Великобритания*, «Хью» – библиотечный каталог, умеет разговаривать, знает расположение печатных копий, принимает голосовые заявки и провожает к нужной книжной полке. Знания робота являются комбинацией данных из интегрированной библиотечной системы и службы поиска. Благодаря этим данным он становится передвижным звуковым каталогом библиотеки, который содержит сведения о более чем 800 тыс. книг.

*США*, Роботы Винсент и Нэнси полностью автономные, могут ходить, вести разговор на 19 различных языках, и даже распознавать лица. Роботы Нэнси и Винсент смогут взять на себя роль неких покровителей библиотеки, которые будут помогать посетителям найти нужные книги.

*США*, GPT2 создает «дипфейки для текстов», то есть умело подделывает стиль автора.

*США*, Marlowe осуществляет процесс помощи начинающим авторам, анализирует текст и указывает на недостатки прозы.

*США*, Гелиограф может создавать локальные новостные статьи на основе введенных данных, преобразовывая цифры в машинно-читаемый текст, например, статья о проведенном матче.

*Израиль*, Сайт MyHeritage дает возможность построить свое генеалогическое древо и найти родственников, не выходя из дома. Эта функция важна при работе с краеведческими и архивными документами в библиотеках. Сайт содержит многомиллионную коллекцию исторических записей. Потребуется заполнить стандартную форму, чтобы нейросеть могла распознать и найти данные о ваших родных.

*Япония*, Робот-читатель, который позволяет читать книги в библиотеке, не заходя в нее. Он представляет собой коробку размером 50 на 45 см на колесах, снабженную цифровой видеокамерой и особой механической рукой. Машина способна выбрать книгу и своими механическими пальцами перелистывать страницы, передавая содержание на дисплей пользователя. Робот предназначен для занятых людей, у которых нет времени ходить по библиотекам. Теперь они могут читать книги, даже если библиотека закрыта. Для передвижения между книжными полками и объезда различных встречающихся препятствий машина использует лазерную систему.

*Юго-Восточная Азия*, Робот AuRoSS сканирует полки при помощи лазеров и ультразвуковых датчиков и может сразу определить, каких книг недостаёт или какие книги нужно переставить. Робот-библиотекарь уже успел поработать в библиотеках Сингапура, где показал 100% эффективность. Во многих библиотеках книги оснащены специальными RFID-метками, которые робот сканирует, чтобы идентифицировать названия и номер книг по каталогу.

*Россия*, Роботы-библиотекари Чук и Гек проводят экскурсии вдоль книжных стеллажей, читают вслух аудиокниги, принимают прочитанные экземпляры книг, показывают информацию о планируемых мероприятиях через сенсорный экран на «животе», отвечают на вопросы юных посетителей библиотеки.

*Россия*, Робот-библиотекарь «Робертино» проводит экскурсии по отделам библиотеки, отвечает на вопросы, принимает участие в мероприятиях, проводимых в библиотеке. Самым популярным мероприятием с участием робота «Робертино» является познавательно-игровое представление «Давайте с книгой дружить» для воспитанников детских садов города. Дети демонстрируют свои таланты библиотечному другу: читают ему стихи, поют песни.

*Россия*, Робот-библиотекарь. Элби умеет говорить, может проводить экскурсии по библиотеке, читать книги и отвечать на вопросы. Элби представляет собой мобильное устройство, имеющее особое программное обеспечение. Робот может вести диалог – задавать вопросы и отвечать на них. Пока в Югре это первый робот-библиотекарь. Сотрудники книгохранилища уверены, что их новый коллега поможет привлечь в библиотеки детей, которые все больше отдаляются от книг, отдавая предпочтение современным гаджетам. У него очень большая лингвистическая база, которая пополняется, в него загружаются сценарии, вопросы и ответы. Он может работать без зарядки весь рабочий день – 8 часов. Может отличить, кто перед ним - взрослый или ребенок, мальчик или девочка.

*Россия*, Умная лента в социальных сетях применяет алгоритм формирования для отображения интересных записей. Это значит, что в ленте новостей отображаются сначала интересные записи. Этот алгоритм позволяет увеличить охват целевой аудитории и повысить отклик.

По результатам анализа применения искусственного интеллекта в библиотечном деле было выяснено:

1. Лидирующие места по использованию ИИ в библиотечной сфере занимают США и Россия.

2. В России активно ведется внедрение технологий, которые не только автоматизируют работу библиотеки, но используются возможности искусственного интеллекта

3. Искусственный интеллект помогает сотрудникам библиотеки в их практической деятельности – чтение и выдача книг, участие в мероприятиях, проведение экскурсий по библиотеке, формирование ответов на вопросы читателей, подбор литературы, обработка и классификация текстов, составление новостных лент, голосовой поиск.

#### **Список использованных источников:**

1. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта: учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. – 4 - е изд., электрон. - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 130 с. - (Педагогическое образование). - Текст : электронный.

2. Пройдаков Эдуард Михайлович Современное состояние искусственного интеллекта // Научно-исследовательские исследования. 2018. №2018. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 20.11.2022).

3. Соснина, А. Интерактивная книга: как мобильные устройства меняют лицо книги / Соснина, А. // Pro-books.ru. - URL: <http://pro-books.ru/sitearticles/16423> обращения: 19.11.2022).

4. Стюарт Рассел, Питер Норвиг. Искусственный интеллект. Современный подход. Москва: Вильямс, 2016. - 1408 с.

5. Шапиро, Л., Стокман, Компьютерное зрение – Computer Vision /Л. Шапиро, Стокман. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2006. – 752 с.