

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Национальный исследовательский Томский государственный университет
Томский государственный университет систем управления
и радиоэлектроники
Болгарская Академия наук
Академия инженерных наук им. А.М. Прохорова
Международная научно-техническая организация «Лазерная ассоциация»
Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов

ИННОВАТИКА-2021

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**XVII Международной школы-конференции студентов,
аспирантов и молодых ученых
22–23 апреля 2021 г.
г. Томск, Россия**

Под редакцией А.Н. Солдатов, С.Л. Минькова

Scientific & Technical Translations



ИЗДАТЕЛЬСТВО
Томск – 2021

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧИТАТЕЛЯ С БИБЛИОТЕКОЙ

А.А. Мартынова², С.Л. Миньков^{1,2}

¹Национальный исследовательский Томский государственный университет

²Томский государственный университет систем управления
и радиоэлектроники
martynovalina@bk.ru

MODERN TECHNOLOGIES FOR «READER – LIBRARY» INTERACTION

A.A. Martynova², S.L. Minkov^{1,2}

¹National Research Tomsk State University

²Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics

This article presents information technologies that may appear in the libraries of the future.

Keywords: information innovative technology, library.

Традиционно деятельность библиотеки определялась транзакционными процедурами, такими как предоставление и возврат книг и других материалов. Основной целью библиотечной деятельности было удовлетворение пользовательской потребности в образовании и знаниях. Вначале средством выполнения библиотечных функций были книги, затем эти функции распространились на печатные периодические издания, аудиовизуальные документы, затем на мультимедийные и электронные материалы.

Сегодня физическое расположение библиотеки реализует больше целей, чем просто обеспечение места для транзакции. Люди используют библиотеку для собраний, занятий учебных групп, небольших курсов по разным видам деятельности и многого другого.

Таким образом, библиотека из «транзакционной» превращается в «библиотеку отношений», или «реляционную библиотеку». Это новое решение, в котором, благодаря широкой библиотечной сети, представленной повсеместно своими узлами, библиотеки становятся местом встречи и взаимодействия людей [1–3].

Но современные отношения все больше строятся на информационно-коммуникационных технологиях и, естественно, что они должны и будут проникать в информационное пространство библиотек [4].

Если говорить о том, какие разработки могут появиться в библиотеках будущего следует отметить некоторые из инновационных технологий современности.

Анализ больших объемов данных. Научно-техническая, социально-экономическая, культурная деятельность людей в настоящее время генерирует большие объемы данных, чем когда-либо до этого. Хранение и анализ больших наборов данных может стать преимуществом для библиотечарей, поскольку они обладают соответствующими навыками и знаниями, чтобы наилучшим образом использовать эти массивные источники информации.

Большие объемы данных могут улучшить работу библиотеки в целом, имея доступ к более глубокому пониманию мыслей и запросов пользователей. Библиотекари могут использовать базовую информацию о клиентах чтобы лучше общаться с ними, становиться более актуальными и оставаться более адаптируемыми ко всем изменениям окружающей среды.

Кроме того, библиотеки могут использовать большие объемы данных для создания персонализированного пользовательского опыта, предлагая контент на основе каждого индивидуального пожелания. Но в то же время библиотеки должны учитывать проблемы конфиденциальности, возникающие при любом доступе к личным данным пользователя [5].

Искусственный интеллект. На сегодняшний день, когда Siri и Алиса доступны на всех устройствах, искусственный интеллект больше не является футуристической технологией, поскольку все больше внедряется в нашу повседневную жизнь. Внедрение интеллектуальной стороны ко всем приложениям в библиотеке – это возможность понять закономерности поведения пользователей и адаптироваться к их потребностям [6].

Блокчейн. Технология блокчейна представляет собой децентрализованную базу данных, в которой хранятся записи о псевдонимизированных цифровых транзакциях, которые видны всем в сети. Эту технологию можно использовать как новый способ сбора и хранения данных.

Технология блокчейна может быть использована для создания улучшенной системы метаданных для библиотек [7].

Интернет вещей. Поскольку подключение к Интернету стало необходимостью, Интернет вещей привлекает все больше и больше внимания. Технология относится к возможности подключения повседневных устройств и передачи данных между ними.

Возможность для библиотечных приложений очень широка. От отслеживания использования помещений и посещаемости до мониторинга уровней влажности в специальных коллекциях. Таким образом,

библиотека может предложить улучшенный пользовательский опыт за счет обогащения своих услуг и коллекций [8].

Кастомизированные приложения и интерфейсы. Одна из перспектив библиотечных услуг – это персонализированное взаимодействие между системой и пользователем. Это может быть интерактивная игра для детей, цифровые выставки, показываемые на экранах, большие экраны в библиотеках, которые можно использовать для предоставления различной информации, а также в качестве вдохновения пользователей на поиск определенных книг. То есть, библиотеки могут использовать технологии для создания цифрового опыта для пользователей [9].

Дополненная реальность. Дополненная реальность – поможет реализовать возможность сделать библиотеку более интерактивной: использование цифровых приложений с дополненной реальностью для улучшения навыков чтения у учеников начальных классов, навигация в поиске, организация выставок, экскурсий по книжным коллекциям [10].

Таким образом, развитие информационных технологий открывает новый уровень возможностей для взаимодействия библиотек с пользователями.

Литература

1. Modern libraries: Moving from a transactional to a relational library [Электронный ресурс]. URL: <https://princh.com/modern-libraries-from-a-transactional-to-a-relational-library/#.YHkLU2czbif> (дата обращения: 14.04.2021).
1. Libraries for the future: the role of IT utilities in the transformation of academic libraries [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nature.com/articles/palcomms201670> (дата обращения: 14.04.2021).
2. Будущее библиотек и библиотеки будущего [Электронный ресурс]. URL: <http://kultura174.ru/publications/viewpoint/show?id=1641> (дата обращения: 14.04.2021).
3. Топ 9: Будущие технологии в библиотеках [Электронный ресурс]. URL: <https://ages2.com/topchiki/technologii-v-bibliotekah/> (дата обращения: 14.04.2021).
4. Washington Kamupunga, Yang Chunting. Application of Big Data in Libraries library [Электронный ресурс] // International Journal of Computer Applications 178(16), June 2019. URL: <https://www.ijcaonline.org/archives/volume178/number16/kamupunga-2019-ijca-918955.pdf> (дата обращения: 18.04.2021).
5. Wheatley A., Hervieux S. Artificial intelligence in academic libraries: An environmental scan library [Электронный ресурс] // Information Services & Use. 2019. Vol. 39(4). P. 347–356. URL: <https://content.iospress.com/articles/information-services-and-use/isu190065> (дата обращения: 18.04.2021).
6. Chingath V., Babu H.R. Advantage blockchain technology for the libraries [Электронный ресурс] // International conference on digital transformation: a cognitive learning towards artificial intelligence, May 2020. – URL: https://www.researchgate.net/publication/341725555_Advantage_Blockchain_Technology_for_the_Libraries (дата обращения: 18.04.2021).
7. Bayani M., Segura A., Alvarado M. et al. IoT-Based Library Automation and Monitoring system: Developing an Implementation framework of Implementation library [Электрон-

- ный ресурс] // E-Ciencias de la Información. 2018. Vol. 8(1). P. 83–100. URL: <http://dx.doi.org/10.15517/eci.v8i1.30010> (дата обращения: 18.04.2021).
8. Tennant M.R., Butson L.C., Rezeau M.E. et al. Customizing for clients: developing a library liaison program from need to plan library [Электронный ресурс] // Bull. Med. Libr. Assoc. 2001, Jan. Vol. 89(1). P. 8–20. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC31699> (дата обращения: 18.04.2021).
 9. Santos J.F., Esposito-Betan S.M. Advantages and challenges of using augmented reality for library orientations in an academic/research library setting [Электронный ресурс] // 2017 IATUL Proceedings, Purdue University. – URL: <https://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2199&context=iatul> (дата обращения: 18.04.2021).