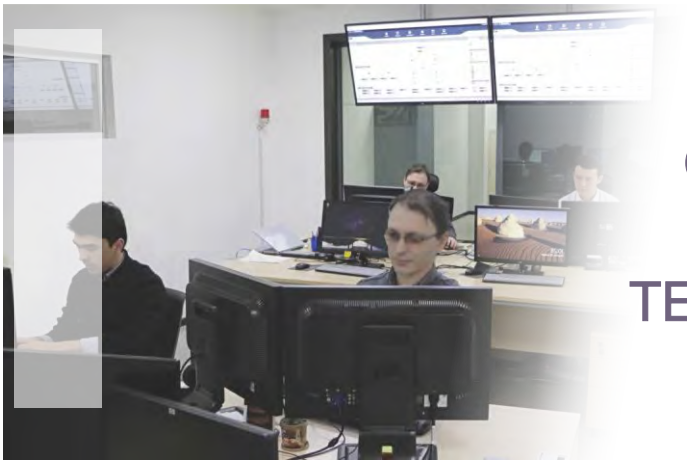


ИСТОРИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ БИБЛИОТЕКИ УЗБЕКИСТАНА



Сардор Холбоев,
специалист I категории Службы администрирования сети и поддержки серверного оборудования Национальной библиотеки Узбекистана

The article considers the library as a participant in a number of research projects, which are distinguished by their multi-aspect nature and are aimed at improving the information and library business. Information technologies in libraries, development of research methods and means of forming a national electronic catalog and access to it the study of the information culture of young people, the culture of reading is the main, but not a complete list of scientific developments of the library team. The author suggests for further development of the information and library system by information technologies, it is necessary to pay special attention to providing the material base and storing information in the service with server equipment.

Ключевые слова: научно исследовательские, многоаспектность, информационные технологии, исследовательских методов, электронного каталога, библиотечной системы.

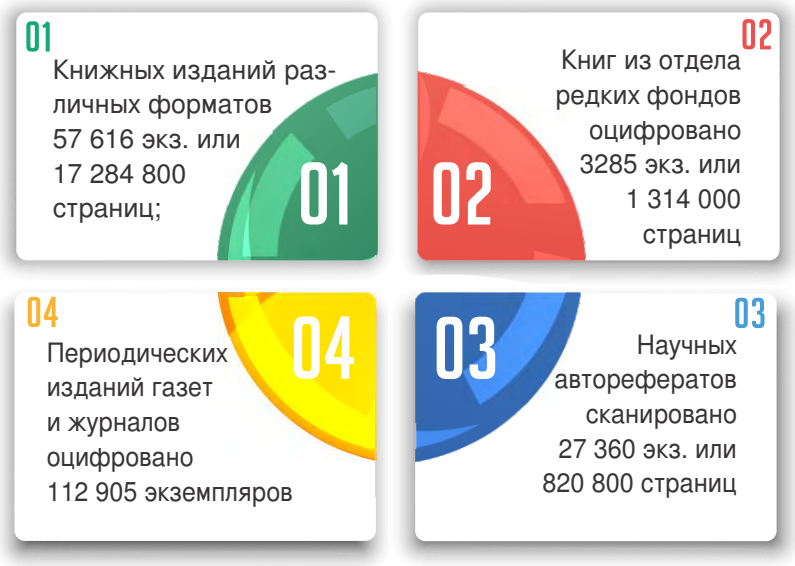
Библиотека участница ряда научно-исследовательских проектов, которые отличаются многоаспектностью и направлены на совершенствование информационно-библиотечного дела, подготовку высококвалифицированных кадров

На сегодняшний день перспективы библиотеки связаны с совершенствованием информационного обслуживания пользователей на основе новейших информационных и коммуникационных технологий. Внедрение новых технологий вызвало изменения традиционных технологических процессов, что повлекло за собой реорганизацию функциональных отделов: в начале 1999 г. был организован отдел автоматизации и новых информационных технологий, создана локальная автоматизированная сеть.

Библиотека участница ряда научно-исследовательских проектов, которые отличаются многоаспектностью и направлены на совершенствование информационно-библиотечного дела, подготовку высококвалифицированных кадров. Информационные технологии в библиотеках, разработка исследовательских методов и средств формирования национального электронного каталога и доступа к нему, изучение информационной культуры молодежи, культура чтения – это основной, но далеко не полный перечень научных разработок коллектива библиотеки.

Для дальнейшего развития информационно-библиотечной системы информационными технологиями, необходимо уделять особое внимание обеспечению материальной базой и сохранению информации в службе сервиса серверным оборудованием. И первые шаги серверного сервиса были начаты в 1999 году. Общий объём по хранению информации был всего мощностью 80 Гб, что могло размещать всего информации, например, 350 научных диссертаций. За прошедшие 20 лет мощность объёма серверного оборудования достигла 300 Тб, работающей в активном режиме, а также 300 Тб, работающей в резервном режиме, что позволяет в случае выхода из строя сервера активного режима, параллельно сохранять информацию в сервере резервного режима. Эта технология позволяет сохранить около 2,5 млн. печатных изданий, если постранично получается 750 млн. страниц. На сегодняшний день на сервере функционирует 10 электронных сайтов, в основном базирующихся на портале «natlib.uz», под этим доменом расположена программа «uznel», которая формирует базы данных электронной каталогизации печатных изданий и полнотекстовых записей национальной библиографии, кроме этого программой пользуются служба комплектования информационных библиотечных фондов и другие.

Основным пользователем серверного сервиса является **служба сканирования и оцифровки печатных изданий.** Книжные издания различных форматов, периодические издания газет и журналов, издания из кол-



Инфографика 1.

лекции редких фондов сканируются и после обработки архивируются и отправляются на хранение на сервер для дальнейшего пользования. В возведенном в 2012 году новом здании Национальной библиотеки Узбекистана начал свою деятельность центр оцифровки и сканирования. За прошедший год отделом было оцифровано книжных изданий, включая авторефераты, научные диссертации и другие фонды в общем количестве 201 166 единиц (19 419 600 страниц) *инфографика1*.

В возведенном в 2012 году новом здании Национальной библиотеки Узбекистана начал свою деятельность центр оцифровки и сканирования. За прошедший год отделом было оцифровано книжных изданий, включая авторефераты, научные диссертации и другие фонды в общем количестве 201 166 единиц

Служба сканирования и оцифровки полностью формирует нормативно-методические и другие базы данных для Национальной библиотеки Узбекистана – это «uznel.natlib.uz», «press.natlib.uz», «nodir.natlib.uz», «diss.natlib.uz», «journal.natlib.uz», «qr.natlib.uz», которые хранятся в электронном виде на серверном оборудовании.

Чтобы не оцифровывать копии печатных изданий, имеющихся в фондах библиотеки в 2-3 экземплярах, была разработана программа «BOOK». С помощью этой программы эффективность и действенность службы значительно возросла по сравнению с предыдущими годами, то есть во избежание повтора оцифровки копий, проверяется количество печатных изданий в других службах и оцифровывается одна копия.

В 2018 году в Национальной библиотеке Узбекистана имени Алишера Навои был реализован проект «Национальная общеобразовательная электронная библиотека». Актуальность данного проекта в первую очередь направлена на развитие в Республике электронной информационно-библиотечной системы, основной целью которой является дальнейшее совершенствование информационно-библиотечного обслуживания населения. В рамках проекта UzNel автоматизированная информационно-библиотечная система, объединяющая 21 крупные информационно-библиотечные учреждения Республики, является координирующим органом по обмену и использованию информации, по обеспечению и эффективному предоставлению информационных услуг различным слоям населения. В соответствии с постановлением Президента Республики Узбекистан от 7 июня 2019 года № ПП-4354 «О дальнейшем совершенствовании информационно-библиотечного обслуживания населения Республики Узбекистан» Служба сканирования и оцифровки создана как структура Национального общеобразовательного центра электронной библиотеки Узбекистана имени Алишера Навои. Из этого следует, что масштаб работы сервиса свидетельствует о быстром росте его планов на будущее. В ближайшие 2020–2025 годы планируется полная оцифровка фондов Национальной библиотеки и пополнение нормативно-методической базы электронными изданиями. Оснащена служба современным технологическим оборудованием, производителем которой является немецкая компания «Micro book». Многофункционирующее цифровое оборудование предназначено для оцифровки печатных изданий различных форматов.

Целью данной работы является предоставление пользователям услуг на уровне мировых стандартов, то есть создание возможности удаленного доступа к электронным информационно-библиотечным ресурсам и мультимедийным продуктам.

Проводятся занятия для региональных специалистов по повышению квалификации по оцифровке печатных изданий, включающих теоретические и практические занятия в целях укрепления их знаний и навыков на профессиональном уровне.

В рамках проекта «Национальная общеобразовательная электронная библиотека» было установлено оборудование для аудио и видео студий, в которых на профессиональном уровне можно будет заниматься записями с творческими личностями. «Книга у микрофона» – под таким девизом в аудио студии создаются аудио книги для людей с ограниченными возможностями и таким способом распространяются подготовленные аудио материалы для библиотек, которые обслуживают незрячих пользователей. При Министерстве

культуры Узбекистана существуют около 90 библиотек для незрячих пользователей и этот метод даёт возможность пополнения фонда и создает благоприятные условия для посетителей библиотек. Специалистами мультимедийной студии одной из первых аудио книг создана книга под названием «Уфқ» в переводе «Горизонт», написанная Народным писателем и героем Узбекистана Саид Ахмадом, продолжительность аудио книги составляет 12 часов 38 минут и запись можно слушать в Mp3 формате. Также было записано одно из классических произведений писателя Чулпана под названием «Кеча ва кундуз», что в переводе значит «День и ночь» и продолжительность аудио книги составляет 17 часов 48 минут. Кроме этого записана аудио книга писателя Миркарима Осима под названием «Тумарис», продолжительность аудио книги составляет 13 часов 45минут. Записанных аудио книг уже несколько десятков и специалистами Национальной библиотеки продолжается работа по созданию аудио книги с привлечением волонтёров для чтения.

Ещё одна уникальность функционирования аудио студии – это перезапись старых грампластинок, находящихся в службе хранения общих фондов, где применяются специальные запрограммированные эффекты и в результате появляется более эффективный голосовой трек. На сегодняшний день имеющаяся конвертация медиа ресурсов в Национальной библиотеке составляет 217 экземпляров оцифрованных грампластинок, также переведены на MP3 формат 121 грампластинка.

В социальном проекте очень удобно создавать голосовые рекламные объявления, которые можно будет запускать в социальной сети facebook и Telegram каналах, в этом случае при пропаганде культуры чтения для распространения в различных слоях населения. В аудио студии часто организуются вечера поэзии, записываются интервью с поэтами, такими как Шукур Курбон, Фарида Афруз, Азим Суюн и многими известными творческими личностями Узбекистана. Вся записанная информация хранится на сервере Национальной библиотеки Узбекистана, на портале natlib.uz пользователям и всем желающим можно будет ознакомиться с ней в электронном архиве библиотеки.

В мультимедийной студии можно особо отметить работу видеосъёмки – это презентации новых книг с участием авторов, интервью с ними становятся документальным видеосюжетом. Кроме этого можно подготовить короткометражные ролики о книгах и журналах и в дальнейшем их можно разместить на канале YouTube.com. В последнее время практикуется дистанционное обучение специалистов библиотечной сферы в онлайн режиме, это вид обучения очень удобен для региональных информационно-библиотечных учреждений, которые находятся в отдаленных краях нашей Республики. В основном темами проводимых онлайн занятий являются: обучение организации современных информационно-библиотечных видов деятельности, виртуальное обслуживание читателей, оформление полнотекстовых библиографических записей, дистанционное обеспечение информации для пользователей, правила применения каталогизации печатных изданий и правильное использование стандартов, а также методы оцифровки информационно-библиотечных фондов. За 2019 год в мультимедийной студии было произведено 53 вида различных видеомонтажей, некоторые проводятся на регулярной основе – это видео клуб «Читающая мама», проводимые социологические опросы и интервью на центральном улицах Ташкента с горожанами и гостями столицы «О культуре чтения среди населения». Проводятся и записываются интервью с деятелями науки Узбекистана, а также со специалистами ближнего и дальнего зарубежья, например, беседа с доктором философских наук, профессором Иброхим Хаккулом, одна из актуальных тем: «Тенденции развития современного чтения среди молодёжи», интервью с экспертом ЮНЕСКО, доктором педагогических наук, профессором, заслуженным деятелем науки Натальей Гендиной по теме: «Тренинг тренеров по медийно-информационной грамотности информационной культуры в Узбекистане». Вся данная видео информация сохраняется в базе мультимедийного архива. Студия продолжает запускать проекты по созданию буктрейлеров различных форматов, разрабатывает слайд-шоу для виртуальных выставок.

Республиканский центр сводного электронного каталога (РЦСЭК) создан в соответствии с Постановлением Президента Республики Узбекистан №1487 от 23 февраля 2011 года «О мерах по дальнейшему качественному развитию информационно-библиотечного и информационно-ресурсного обслуживания на базе информационно-коммуни-

функционирования аудио студии – это перезапись старых грампластинок, находящихся в службе хранения общих фондов, где применяются специальные запрограммированные эффекты и в результате появляется более эффективный голосовой трек

За 2019 год в мультимедийной студии было произведено 53 вида различных видеомонтажей, некоторые проводятся на регулярной основе – это видео клуб «Читающая мама», проводимые социологические опросы и интервью на центральном улицах Ташкента с горожанами и гостями столицы

кационных технологий на 2011–2015 гг.». РЦСЭК осуществляет свою деятельность и функционирует на базе Национальной библиотеки Узбекистана в соответствии с законодательством Республики Узбекистан.

Онлайн программа Сводный электронный каталог (СЭК) – отражает библиографическую информацию о фондах библиотек. Все пользователи независимо от их местонахождения получают свободный доступ в режиме реального времени к библиографической информации о фондах библиотек

В 2013 году была запущена в тестовом режиме первая онлайн программа Сводный электронный каталог (СЭК) которая имеет электронные каталоги библиотек и библиографические базы данных. Республиканский центр сводного электронного каталога осуществляет работу по быстрому обмену информацией между республиканскими информационно-библиотечными учреждениями, организует единый каталог базы данных, контролирует и обеспечивает высокое качество библиографических записей в электронном каталоге и координирует деятельность информационно-библиотечных учреждений по обмену информацией.

В центре функционируют две службы

• Служба каталогизации и редактирования.

• Служба технического обеспечения и внешней связи.

Каталогизация и редактирование – Основная задача отдела вести контроль библиографических записей, не допускать их повтора и обеспечить их качество.

Техническое обеспечение и внешние связи. Устанавливает активные связи между информационно-библиотечными учреждениями. Обеспечивает защиту базы СЭК, резервное копирование, архивирование записей, защиту от несанкционированного доступа и вирусов, дублирование в целях сохранности и т.д.

Республиканский центр сводного электронного каталога осуществляет работу по быстрому обмену информацией между республиканскими информационно-библиотечными учреждениями, организует единый каталог базы данных

Онлайн программа Сводный электронный каталог (СЭК) – отражает библиографическую информацию о фондах библиотек.

Все пользователи независимо от их местонахождения получают свободный доступ в режиме реального времени к библиографической информации о фондах библиотек. В информации о найденном документе содержатся сведения о месте и шифрах его хранения, а также возможности удаленного заказа документов из фондов информационно-библиотечных учреждений. Эффективность программы СЭК оценивается как предоставление эффективных возможностей для формирования частных локальных электронных каталогов в информационно-библиотечных заведениях Республики Узбекистан.

В службе формирования Национальных база данных после 2000 года начались работы по созданию электронного карточного указателя периодических изданий, первоначально внедрили программу ИРБИС, а затем начали работать в программе АИБИС, с 2019 года переведена конвертация в программу UZNEL и было включено более 120 000 библиографических записей. Кроме того служба создала полнотекстовую базу данных «Карши – 2007» в связи с юбилеем города Карши в 2006 году. Создана электронная база данных нормативных документов, создано более 40 полнотекстовых электронных пособий, вся информация службы сохраняется на базе сервера Национальной библиотеки.

Служба комплектования информационно-библиотечных фондов занимается формированием поступлений и оформлением печатных изданий Национального библиотеки. С 2007 года отдел начал применять информационно-коммуникационные технологии в оформлении книжных и периодических изданий. Как и все службы, служба комплектования первоначально применяла программу ИРБИС и в дальнейшем с переходом в программу АИБИС, с развитием в области ИКТ, совместно с специалистами – программистами внедрены автоматизированные программы «stat.natlib.uz» – программа статистического учета книг и периодических изданий, также программа База данных для научных диссертаций, которые поступают из Академии наук Узбекистана «diss.natlib.uz». Последний результат – это внедрение программы Uznel в рамках Национальной общеобразовательной электронной библиотеки, в базу данных которой была введено: 13 841 наименований книг, плакатов и открыток – 243 экземпляра, 185 географических и исторических карт, научных работ и авторефератов – 1761 экземпляр, также 365 научных журналов и 827 газетных изданий. Кроме этого с 2006 по 2019 годы было создано 252 427 библиографических записей по IBS и в программах, созданных и используемых в библиотеке. Все данные службы комплектования информационно-библиотечных фондов сохраняются в электронном архиве Национальной библиотеки Узбекистана.

С внедрением в 1998 г. и в дальнейшем с модернизацией информационно-библиотечной деятельности в республике в 2011 г. была внедрена новая информационная система «АИБС», разработанная отечественной фирмой «Метрофор», на основе формата каталогизации MARC21.

В 2013 году Агентством «Узстандарт» был

утвержден Государственный стандарт Республики Узбекистан O'z DSt 2803:2013 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Коммуникативный машиночитаемый формат UZMARC», разработанный на основе международного стандарта UNIMARC. В этой связи в 2015 г. Центром молодых программистов «BePRO» был разработан новый программный продукт для библиотеки – информационная система «IBS», поддерживающая формат UZMARC.

Сотрудники Национальной библиотеки в тесном сотрудничестве с программистами корейской компании «FutureNuri» приступили к разработке информационной системы, удовлетворяющей современным требованиям каталогизации.

С февраля 2019 года была запущена новая информационная система Национальной библиотеки «UzNEL», являющейся интегрированной системой Национальной библиотеки и 14 информационно-библиотечных центров республики.

Система UZNEL обладает всем необходимым функционалом информационно-библиотечной работы: модуль «Комплектование», модуль «Каталогизация», модуль «Книговыдача» (включает также «Регистрацию пользователей»), модуль «Администратор» (или «Общий» модуль), кроме того система соединена с серверным хранилищем данных (более 20 серверов, SAN (Storage Area Network) хранилище объемом 30Тб и NAS (Network Attached Storage) хранилище с объемом 600 ТБ) для загрузки полнотекстовых электронных документов, в том числе оцифрованных библиотекой.

Все вышеперечисленные службы Национальной библиотеки Узбекистана выполняют одну общую задачу – это создание условий пользователям, имеющимся высоко-оснащённым технологичным оборудованием.

В 2018 г. на основе Постановления Президента Республики Узбекистан от 17 декабря 2013 года № ПП-2088 «О первоочередных мерах по реализации проекта «Национальная общеобразовательная электронная библиотека» при финансовом сотрудничестве с Фондом экономического развития и сотрудничества Республики Корея» начался новый этап автоматизации библиотеки. Для создания электронного читального зала была проведена реконструкция здания на первом этаже библиотеки общей площадью 350 м^2 на 106 посадочных мест. В читальном зале имеется специальная зона для лиц с ограниченными возможностями, оснащенная специальными компьютерами для использования видеоматериалов. Также в читальном зале пользователям созданы условия для поиска книг в e-book формате и после оформления заказа читатели могут получить информацию в электронной форме. Стоит вопрос, как будут развиваться в следующее 10-летие информационно-коммуникационные технологии в глобальном масштабе, в частности, в Национальной библиотеке и прикреплённых региональных информационно-библиотечных центрах Узбекистана на следующем этапе создания электронных библиотек. Эта тенденция связана с тем, что в будущем значительно сократится издание и выпуск печатной продукции, в связи с переходом на цифровые технологии и увеличением обращений к электронным ресурсам.

С февраля 2019 года была запущена новая информационная система Национальной библиотеки «UzNEL», являющейся интегрированной системой Национальной библиотеки и 14 информационно-библиотечных центров республики

Система соединена с серверным хранилищем данных (более 20 серверов, SAN (Storage Area Net-work) хранилище объемом 30 Тб и NAS (Net-work Attached Storage) хранилище с объемом 600 ТБ) для загрузки полнотекстовых электронных документов, в том числе оцифрованных библиотекой

Сардор Холбоев – Ўзбекистон Миллий кутубхонаси Тармоқларни маъмурийлаштириш ва сервер ускуналарини сақлаш хизмати I тоифали мутахасиси.

Муаллиф ахборот-кутубхона муассасалари ривожланиши ахборот технологиялари билан бевосита боғлиқлигини амалга оширилаётган лойиҳалар билан изоҳлайди. Мақолада Ўзбекистон Миллий кутубхонасида ахборот технологияларида сервер хизматини қўллаш тарихи 1999 йилда 80 Мб маълумотлар базасини сақлаш ҳажмига эга сервер билан бошлангани ва ҳозирги кунга келиб хизмат кўрсатиш қуввати 300 Тб ли турли маълумотлар базасини ўз ичига қамраб олган сервер хизмати ҳақида батафсил сўз борган. Бу хизмат фаолияти нафақат Миллий кутубхона фойдаланувчилари учун балки, республикамиздаги йирик вилоят ахборот-кутубхона марказлари фойдаланувчиларига ҳам дастурий таъминот орқали ахборот етказиб бериш бўйича турли лойиҳаларни амалга оширган. Муаллиф хулоса ўрнида келажакда босма нашрлар ўрнига ахборотни етказиб беришда рақамли технологияларнинг самарали усуллари жадаллик билан ривожланишида кутубхоналарда хизмат кўрсатишни имкониятлари ҳам ўзгариб бориши далиллар билан келтирган.