

Информатизация научно-технической библиотеки Сибирского государственного университета геосистем и технологий

А. В. Шпак^{1}, С. С. Янкевич¹*

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск,
Российская Федерация
* e-mail: a.v.shpak@sgugit.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы развития научно-технической библиотеки Сибирского государственного университета геосистем и технологий. Представлены основные перспективные направления модернизации деятельности научно-технической библиотеки, включающие в себя организацию свободного доступа к фондам, формирование комфортной среды, цифровизацию и автоматизацию основных бизнес-процессов.

Ключевые слова: научно-техническая библиотека, цифровизация, информатизация, автоматизация бизнес-процессов

Informatization of the Scientific and Technical Library of the Siberian State University of Geosystems and Technologies

A. V. Shpak^{1}, S. S. Yankelevich¹*

¹ Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation
* e-mail: a.v.shpak@sgugit.ru

Abstract. The article deals with the development of the scientific and technical library of the Siberian State University of Geosystems and Technologies. The main promising directions for modernizing the activities of the scientific and technical library are presented, including the organization of free access to the funds, the formation of a comfortable environment, the digitalization and automation of the main business processes.

Keywords: scientific and technical library, digitalization, informatization, automation of business processes

Непрерывные инновационные процессы и новые тренды в обществе, в системе высшего образования, в области коммуникационных и информационных технологий оказывают существенное влияние на приоритеты деятельности библиотек вузов.

В связи с этим в последние годы происходит переосмысление роли и задач библиотек университетов в информационно-образовательном процессе.

Общемировые тренды развития общества и высшего образования предъявляют требования к совершенствованию традиционных библиотечных процессов в вузе, способствуют тому, чтобы «вузовские и научные библиотеки стали неотъемлемой частью гибкой и основанной на исследовании образовательной среды» [1].

К традиционным, исторически сложившимся задачам сохранности и прумножения книжных собраний добавляются функции интерактивных информа-

ционных центров, обладающих мощными информационными базами данных, обеспечивающих возможность использования глобальных информационных сетей и мировых информационных банков данных.

L. De Fiore [2] высказал мнение о том, что эволюция библиотек в ближайшие годы будет зависеть от их способности удовлетворять информационные потребности пользователей, упрощать использование и предоставлять более доступную информацию.

В конце 2020 года руководством Сибирского государственного университета геосистем и технологий был взят курс на кардинальную модернизацию деятельности научно-технической библиотеки в соответствии с современными тенденциями развития библиотек.

Для разработки концептуальной модели развития научно-технической библиотеки Сибирского государственного университета геосистем и технологий был проведен ретроспективный анализ процессов становления, развития и трансформации библиотек вузов с целью определения их роли и функций в современном обществе; выявлены тенденции и общие концепции стратегического развития библиотек университетов в условиях непрерывной модернизации высшего образования и трендов современного общества; проведен SWOT анализ деятельности научно-технической библиотеки Сибирского государственного университета геосистем и технологий.

Ретроспективный анализ процессов становления, развития и трансформации библиотек позволил сделать вывод о закономерном процессе трансформации библиотек вузов в интерактивные ресурсо-оснащенные информационно-образовательные центры университетов, оказывающие непосредственное влияние на улучшение качества образовательной, воспитательной и научной деятельности вузов.

Был сделан вывод, что перспективы развития вузовских библиотек тесно взаимосвязаны с глобальными трендами общества и образования. Таким образом, наиболее существенными перспективными направлениями, способствующими полноценному воплощению роли и задач вузовских библиотек на современном этапе, созданию условий для их опережающего развития, являются следующие:

- автоматизация библиотечных процессов;
- цифровизация и интеграция информационных ресурсов вузовских библиотек;
- развитие средств доступа пользователей к электронным каталогам отечественных и зарубежных библиотек, а также другим информационным ресурсам;
- разработка и внедрение новых информационных технологий доставки документов на базе современных средств телекоммуникаций.

При этом необходимо всегда сохранять разумный баланс: цифровизация библиотечных процессов, снимающая пространственно-временные ограничения в работе с различными источниками искомой информации, ни в коей мере не должна вытеснять традиционное и обязательное обеспечение каждого обучающегося учебной литературой.

Научно-техническая библиотека Сибирского государственного университета геосистем и технологий была образована в 1933 году.

Традиционно структура научно-технической библиотеки включала в себя следующие отделы:

- отдел комплектования и библиографической обработки;
- справочно-информационный отдел;
- отдел обслуживания (с абонементом научной, учебной, художественной литературы и читальным залом).

Перед формированием проекта развития научно-технической библиотеки был проведен SWOT анализ (по состоянию научно-технической библиотеки на конец 2020 года), целью которого являлось выявление сильных и слабых сторон в деятельности библиотеки, определение возможностей для развития и выявление угроз, которые могут препятствовать развитию и модернизации научно-технической библиотеки.

В качестве сильных сторон было определено, что:

- в университете более 10 лет поддерживается в актуальном состоянии автоматизированная библиотечно-информационная система ИРБИС 64+ с входящими в ее состав автоматизированными рабочими местами «Комплектатор», «Каталогизатор», «Книгообеспеченность»;
- ежегодно университетом продлевается подписка на электронные библиотечные системы Лань и Znanium;
- поддерживается в актуальном состоянии справочно-библиографический аппарат, в частности, база данных «Электронная картотека статей сотрудников»;
- регулярно проводятся консультации по работе с электронными библиотечными системами;
- осуществляется регулярный просмотр фонда на предмет выявления ветхих и невостребованных изданий.

В качестве слабых сторон было выявлено, что:

- информация о литературе, находящейся на руках пользователей научно-технической библиотеки, ведется на бумажных носителях (формулярах);
- отсутствует возможность проведения анализа книгообеспеченности дисциплин изданиями из внешних электронных библиотечных систем;
- регистрация новых обучающихся проводится в ручном режиме;
- читательские билеты оформляются на бумажных носителях и заполняются сотрудниками библиотеки вручную;
- у пользователей научно-технической библиотеки отсутствует возможность работы с личными ноутбуками;
- система информирования читателей о новинках литературы не соответствует современным требованиям;
- базы данных ИРБИС и электронной информационно-образовательной среды СГУГиТ [3] не интегрированы.

В раздел SWOT анализа «возможности для развития» были включены четыре блока:

- создание открытой научно-технической библиотеки;

- формирование комфортной среды;
- цифровизация и автоматизация основных бизнес процессов;
- расширение перечня и форм услуг.

В разделе SWOT анализа «угрозы» были выделены такие факторы, как:

- дефицит квалифицированных, перспективных библиотечных кадров;
- нарастающая тенденция у обучающихся к использованию недостоверных информационных ресурсов из сети Интернет.

По результатам проведенного SWOT анализа был разработан и утвержден проект развития научно-технической библиотеки на 2021–2023 годы.

В качестве основных принципов в проекте были определены: принцип свободного доступа читателей к фондам библиотеки, принцип формирования комфортной среды для пользователей, принцип информатизации и автоматизации основных бизнес-процессов научно-технической библиотеки (в том числе с целью решения проблемы дефицита квалифицированных кадров за счет минимизации ручного труда сотрудников библиотеки), принцип обязательной интеграции [4] цифровых ресурсов и автоматизированных систем научно-технической библиотеки с информационно-образовательной средой вуза.

В основу разработанного дизайн проекта научно-технической библиотеки была заложена трансформация внутреннего библиотечного пространства, обеспечение максимальной открытости книжных фондов библиотеки.

Результатом трансформации библиотечного пространства стало формирование нескольких рабочих зон, визуально представленных в корпоративных цветах СГУГиТ:

- открытый активный фонд, размещенный на новых многофункциональных стеллажах;
- зона комфортной среды для пользователей научно-технической библиотеки, состоящая из мест для персональной работы (с реализацией возможности использования личного ноутбука), для работы в малых группах и для групповой работы;
- обновленная кафедра для сотрудников библиотеки, обладающая современными информационно-техническими средствами, позволяющими предоставлять услуги пользователям на высоком уровне.

В рамках информатизации и автоматизации основных бизнес процессов научно-технической библиотеки было выделено два направления: информационное и технологическое.

В рамках информационного направления в течение 2021 года были реализованы следующие проекты:

- 1) создан и внедрен новый сайт научно-технической библиотеки;
- 2) создано и внедрено программное обеспечение для интеграции баз данных трех информационных систем: ИРБИС, 1С Предприятие, электронная информационно-образовательная среда;
- 3) разработан новый макет читательского билета;

4) расширен функционал модуля «Управление издательской деятельностью».

Новый сайт научно-технической библиотеки разработан на платформе CMS WordPress. Данная платформа предоставляет большой объем базы дополнений, расширяющих функционал сайта, интуитивно понятную систему администрирования контента, модерирования комментариев.

Структура сайта состоит из четырех кластеров: «Электронные ресурсы», «Обучающимся», «Преподавателям» и информация «О библиотеке».

Раздел «Электронные ресурсы» представляет пользователям всю информацию о внутренних ресурсах библиотеки, организованных на основе автоматизированной библиотечно-информационной системы ИРБИС 64+, и внешних сетевых ресурсов (электронно-библиотечные системы «Лань», «Знаниум»). В разделе пользователям также доступна наглядная презентация, описывающая функционал всех электронных ресурсов, отвечающая на наиболее часто задаваемые вопросы по использованию данных ресурсов.

В разделах «Обучающимся» и «Преподавателям» представлены ресурсы, полезные для этих категорий пользователей, в том числе онлайн услуги для каждого кластера пользователей.

Востребованным ресурсом сайта является сервис «Виртуальный библиограф». Данный сервис помогает найти ответы на все вопросы, связанные с деятельностью библиотеки и работой с информационными ресурсами, оказывает консультативную помощь в поиске литературы.

Для оперативного ознакомления с новинками изданий, поступивших в научно-техническую библиотеку, на сайте организован раздел «Новые поступления».

В 2021 году с целью расширения предоставления библиотечных услуг всем категориям обучающихся было создано и внедрено программное обеспечение «1С-ИРБИС-ЭИОС», автоматизирующее процессы обмена информацией между базами данных трех информационных систем. Программное обеспечение «1С-ИРБИС-ЭИОС» позволяет в автоматическом режиме проводить синхронизацию данных об обучающихся из корпоративной системы 1С Предприятие в автоматизированную библиотечно-информационную систему ИРБИС 64+. Оперативное представление актуальной информации о пользователях, имеющих задолженность по литературе, реализуется путем экспорта в электронную информационно-образовательную среду СГУГиТ из автоматизированной библиотечно-информационной системы ИРБИС, при этом пользователям электронной информационно-образовательной среды СГУГиТ в личных кабинетах доступна информация о статусе изданий библиотеки.

В функционал разработанного программного обеспечения входит автоматическое формирование списков задолжников с указанием фамилии, имени, отчества обучающегося, названия учебной группы, количества изданий с просроченным сроком возврата в библиотеку.

До 2020 года сотрудниками научно-технической библиотеки заполнение бумажного читательского билета проводилось в ручном режиме. Введение автома-

тической регистрации всех категорий пользователей (обучающихся, сотрудников и других категорий пользователей) в ИРБИС производилась также в ручном режиме.

В настоящее время автоматизирован процесс выдачи читательских билетов нового типа в формате пластиковой карты с нанесением номера читательского билета в форме штрихкода.

Научно-техническая библиотека, совместно с кафедрами, институтами, департаментом образования, редакционно-издательским отделом, участвует в формировании и выполнении плана издания учебной литературы. С 2020 года был внедрен модуль 1С «Управление издательской деятельностью», автоматизирующий процесс планирования и управления учебно-издательской деятельностью. В 2021 году функционал был расширен, в рамках модуля автоматизирован процесс управления всеми этапами (от планирования до передачи в научно-техническую библиотеку) издания научной литературы.

В рамках технологического блока реализации проекта развития в научно-технической библиотеке была произведена замена морально устаревшей компьютерной техники в читальном зале. В настоящее время научно-техническая библиотека располагает парком современных моделей моноблоков, приобретено и запущено оборудование и комплектующие для штрих-кодирования фондов библиотеки. Разработан макет наклейки штрихкода на издания научно-технической библиотеки и за три месяца было штрихкодировано более 20 000 изданий.

В рамках цифрового развития научно-технической библиотеки также было внедрено автоматизированное рабочее место «Книговыдача» автоматизированной библиотечной информационной системы ИРБИС 64+. Проведена оцифровка книжных формуляров, выданной литературы читателям. В систему было введено более 15 000 формуляров. Это позволило реализовать в личном кабинете обучающихся функцию просмотра информации о литературе, находящейся у пользователя на руках, с целью планирования сроков ее своевременного возврата в библиотеку.

Кроме того, оцифровка книжных формуляров позволяет сотрудникам библиотеки производить автоматизированный мониторинг основных показателей работы по каждой категории пользователей (обучающиеся, профессорско-преподавательский состав, сотрудники, школьники, сотрудники лица, архив).

В категорию «Архив» попадают отчисленные обучающиеся, которые имеют задолженность перед библиотекой на момент отчисления. К сожалению, существующая нормативно-правовая база не позволяет исключить ситуации с отчисленными должниками (перед библиотекой), в связи с этим работу с должниками библиотеки необходимо проводить на постоянной основе, минимизируя их количество.

Ежемесячно сотрудниками библиотеки подводится статистика по основным показателям в разрезе категорий пользователей (рис. 1).

Индикатором эффекта внедрения системы автоматизации мониторинга задолженностей по литературе выступают показатели динамики количества и доли

должников среди держателей литературы (динамика за 4 месяца с момента внедрения системы представлена на рис. 2.)

Категории	Должники 28.02.2022		Держатели 28.02.2022	
	Пользователей	Книг	Пользователей	Книг
Архив	204	844	204	844
Обучающиеся	386	1554	777	2742
ППС	73	285	92	414
Сотрудник	16	60	33	144
Школьник	24	26	40	50
Всего	703	2769	1146	4194

Рис. 1. Мониторинг должников и держателей литературы в разрезе категорий пользователей

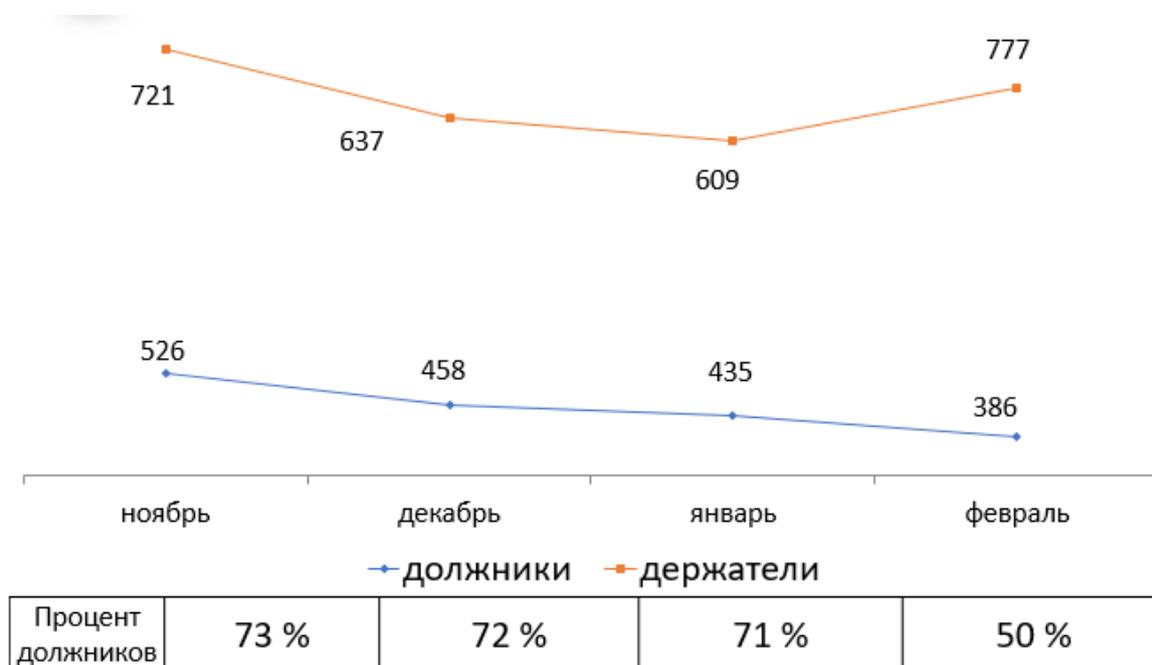


Рис. 2. Динамика должников литературы за четыре месяца

Данные диаграммы (рис. 2) демонстрируют, что проводимые совместно с институтами мероприятия позитивно влияют на снижение числа должников и увеличение количества держателей литературы.

Для дальнейшей популяризации научно-технической библиотеки, привлечения обучающихся, воспитания у обучающихся культуры использования достоверных и актуальных источников информации, в 2022 году планируется продолжить развитие информационно-телекоммуникационной среды научно-технической библиотеки через:

- увеличение подписчиков на онлайн площадках;
- увеличение посетителей на онлайн мероприятиях;

- проведение мероприятий по рекламированию пользователям сетевых удаленных документов (реклама новых поступлений на сайте и в соцсетях);
- привлечение пользователей библиотеки к выставкам, организованным библиотекой, в том числе в онлайн формате;
- увеличение культурно-просветительских мероприятий, в том числе в онлайн формате.

В рамках дальнейшего развития цифровизации в 2022 году научно-технической библиотекой планируется реализовать следующие проекты:

- создание информационной системы «Периодика»;
- реализация технологии интеграции ИРБИС с 1С с целью трансферта выпускных квалификационных работ;
- реализация технологии интеграции ИРБИС с электронной библиотечной системой «Лань».

Комплексная реализация проекта развития библиотеки должна трансформировать ее в одну из активных составляющих подсистем структуры СГУГиТ, задающей перспективы научной деятельности вуза, стимулирующей инновационные изменения, направленные на улучшение качества функционирования образовательной системы СГУГиТ в целом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Редькина Н. С. Мировые тенденции развития библиотек: оптимизм vs пессимизм (по материалам зарубежной литературы). Часть 2 // Библиосфера. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovye-tendentsii-razvitiya-bibliotek-optimizm-vs-pessimizm-po-materialam-zarubezhnoy-literatury-chast-2> (дата обращения: 01.03.2022).
2. De Fiore L. The future of scientific libraries [Il futuro delle biblioteche scientifiche]. *Recenti Progressi in Medicina*, 2013, 104 (10), P. 511–514.
3. Янкелевич С.С., Середович С.В. Цифровая образовательная среда современного университета // Актуальные вопросы образования. Модель проблемно-ориентированного проектного обучения в современном университете: сб. материалов Международной научно-методической конференции, 24–26 февраля 2021 года, Новосибирск. В 3 ч. Ч. 1. – Новосибирск : СГУГиТ, 2021. – С. 3-8.
4. Шевчук Е.В., Шпак А.В. Опыт создания и внедрения информационно-управляющей образовательной среды в вузе и особенности ее адаптации в лицее. *Информатика и образование*. 2019;(2):47-55. <https://doi.org/10.32517/0234-0453-2019-34-2-47-55>.

© А. В. Шпак, С. С. Янкелевич, 2022