

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИБЛИОТЕКАХ

УДК 025.5:[005.591:005.21]025.5:004.77

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-3-39-60>

## Модернизация процесса обслуживания пользователей университетских библиотек

Р. А. Барышев<sup>1</sup>, И. А. Цветочкина<sup>2</sup>, Е. Н. Касянчук<sup>3</sup>, О. И. Бабина<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>*Сибирский федеральный университет, Красноярск, Российская Федерация*

<sup>1</sup>*RBaryshev@sfu-kras.ru*

<sup>2</sup>*tsia12@mail.ru*

<sup>3</sup>*Ekasyanchuk@sfu-kras.ru*

<sup>4</sup>*babina62@yandex.ru*

**Аннотация.** Актуальность данной темы обусловлена цифровизацией всех отраслей хозяйства и социальной сферы, что ставит перед обществом новые задачи. Библиотеки вузов перестраивают свою работу и переводят основные направления библиотечной деятельности в дистанционный формат. С переходом на удалённую работу в период сложной эпидемиологической обстановки, связанной с пандемией COVID-19, библиотеки акцентировали своё внимание на дистанционном обслуживании пользователей. В связи с полным переходом на дистанционный формат обслуживания перед библиотекой встала проблема модернизации бизнес-процессов. В статье представлен опыт Научной библиотеки Сибирского федерального университета; рассмотрен процесс обслуживания пользователей университетской библиотеки в новом формате. Анализируется система ИРИ и ДОР на новом уровне. Представлена проактивная модель библиотеки, под которой понимается процесс информационного обслуживания читателей в любой форме и на любом носителе на основе классических и сетевых форм обслуживания на базе сервисов опережения запроса. Представленные в статье материалы позволяют сотрудникам и пользователям библиотеки по-новому выстроить взаимодействие между библиотекарем и читателем, расширить возможности библиотеки. Предложенная авторами технология позволяет на основе сервисов опережения запросов читателей выходить за рамки их потребностей и создавать зону ближайшего развития интересов. Статья представляет собой авторское осмысление происходящей цифровой трансформации деятельности вузовских библиотек.

**Ключевые слова:** вузовская библиотека, система обслуживания, дистанционный формат, проактивная библиотека, пользователи

**Для цитирования:** Барышев Р. А., Цветочкина И. А., Касянчук Е. Н., Бабина О. И. Модернизация процесса обслуживания пользователей университетских библиотек / Р. А. Барышев, И. А. Цветочкина, Е. Н. Касянчук, О. И. Бабина // Научные и технические библиотеки. 2022. № 3. С. 39–60. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-3-39-60>

# INFORMATION TECHNOLOGIES IN LIBRARIES

UDC 025.5:[005.591:005.21]025.5:004.77

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-3-39-60>

## Modernization of user services at academic libraries

Ruslan A. Baryshev<sup>1</sup>, Irina A. Tsvetochkina<sup>2</sup>, Elena N. Kasyanchuk<sup>3</sup>  
and Olga I. Babina<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>*Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation*

<sup>1</sup>*Baryshev@sfu-kras.ru*

<sup>2</sup>*tsia12@mail.ru*

<sup>3</sup>*Ekasyanchuk@sfu-kras.ru*

<sup>4</sup>*babina62@yandex.ru*

**Abstract.** The relevance of this problem is generated by digitalization of the industries and social sphere, which poses new goals and tasks before the society. The academic libraries have been restructuring their activities and transferring many processes to online and distance formats. Due to the COVID-19 pandemic and online operating during this period, the libraries have focused on distance user services. In these circumstances, they have been modernizing their processes. The authors discuss the experience of the Scientific Library of Siberian Federal University in new-format user services. The new level of selective dissemination of information and differentiated services for managers is analyzed. The pro-active library model is interpreted as the process of user information services in any form on any medium based on traditional services and networking based on the leading query services. The study findings would help librarians and users to re-structure their interaction and to expand library's functionality. With the suggested technology based on the leading query services, the library pushes beyond user information needs and builds the nearest interest development zone. The authors suggest their own interpretation of digital transformation of academic libraries.

**Keywords:** academic library, user services, distance services, online services, proactive library, users

**Cite:** Baryshev R. A., Tsvetochkina I. A., Kasyanchuk E. N., Babina O. I. Modernization of user services at academic libraries / R. A. Baryshev, I. A. Tsvetochkina, E. N. Kasyanchuk, O. I. Babina // Scientific and technical libraries. 2022. No. 3. P. 39–60. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-3-39-60>

## Введение

Современный этап развития общества называют переходным этапом в цифровую эпоху. В настоящее время происходит формирование качественно новой информационной среды, что позволяет говорить о реальном переходе к стадии «общества знаний» и созданию нового культурного и технологического уклада. Модернизация основного информационного продукта, а также изменение ролей участников индустрии знаний потребуют принципиально новой информационной инфраструктуры, или инфраструктуры знаний. Инфраструктура знаний – важнейшая компонента цифровой экономики [15].

В условиях развития цифровой экономики университетское образование претерпевает ряд трансформаций. В качестве основных актуальных преобразований сегодня выделяют информатизацию образования, обеспечение его непрерывности, многоуровневой диверсификации, а также приоритетность обучаемого (персонифицируемость, ориентация на личность). В последние десятилетия в систему высшего образования интенсивно начали внедряться дистанционные образовательные технологии. Дистанционная форма обучения стала важным стратегическим направлением XXI в.

Для успешной реализации развития университетского образования необходима серьёзная перестройка информационно-образовательной среды (ИОС) как важнейшей структурной образующей всех прилегающих в университете процессов.

Библиотеки являются важнейшими источниками формирования и передачи информационных массивов и управления инфраструктурой знаний. Библиотеки вузов активно развивают направление дистанционного обслуживания, становятся важным звеном ИОС вуза. Пандемия COVID-19 внесла серьёзные коррективы в жизнь и проекты всего библиотечно-информационного пространства [Там же]. Библиотеки были вынуждены полностью перевести процесс библиотечного обслуживания в дистанционный формат, появилась необходимость разработки новой модели работы с пользователями.

Цель настоящей статьи – проанализировать процесс модернизации библиотечного обслуживания и разработать модель проактивной библиотеки.

### **Процесс обслуживания пользователей университетской библиотеки в дистанционном формате**

Библиотечно-информационные учреждения на протяжении длительного времени активно используют в своей деятельности опосредованные (в частности компьютерно-опосредованные) коммуникативные практики. Со времени появления интернета библиотеки предоставляют свои услуги читателям в удалённом формате. Такие услуги получили название *виртуальные*. В 1960-х гг. в компьютерных технологиях появился термин *виртуализация*, который служит основой для различных вычислительных систем и обозначает продукт виртуализации программно-аппаратной платформы [4].

В библиотековедении и библиографоведении существуют разные подходы к определению термина *виртуальное библиотечное обслуживание*, несмотря на то что в профессиональном тезаурусе это понятие используется с начала 1990-х гг. [5]. В отношении библиотек понятие *виртуальный* А. В. Соколов и Т. Ф. Берестова характеризуют как модный термин, который является, по их мнению, «рекламным брендом для той разновидности информационных центров и электронных библиотек, которая практикует дистанционный доступ к оцифрованным фондам» [6]. Ю. Н. Столяров, критикуя понятие *виртуальная библиотека*, отмечает: «Это выражение метафоричное, нестрогое, условное... есть ему синонимы: автоматизированная, электронная, компьютерная, онлайн-овая» [7, 26].

Обратимся к словарю иностранных слов, в котором определено понятие *виртуальный* как возможный; такой, который может или должен проявиться при определённых условиях. В словаре исторических терминов понятие *виртуальный* представлено как несуществующий в реальности, придуманный воображением, вероятностное развитие событий, возможный [8].

Для характеристики форм обслуживания пользователей в интернете Н. М. Свергунова [9] предлагает использовать дефиницию «виртуальное библиотечное обслуживание», аналогичную предложенной

М. Р. Мальцевой: «Обслуживание удалённых пользователей с помощью телекоммуникационных компьютерных технологий путём предоставления электронной информации, как в реальном времени, так и в диалоговом режиме с библиотекарем» [5].

Термины *виртуальное, цифровое, электронное, интерактивное* информационное обслуживание, *обслуживание в реальном времени* в руководстве ИФЛА по цифровому справочному обслуживанию признаны взаимозаменяемыми [10]. В нашем исследовании в качестве синонимов мы вводим понятия *дистанционное обслуживание, дистанционный формат работы*. Как в русскоязычной, так и в англоязычной литературе по педагогике нет единого подхода к определению этих терминов. Можно встретить различные варианты толкования *дистантное образование (distant education), дистантное обучение (distant learning)*. Особая роль в зарубежных исследованиях отводится телекоммуникациям в организации дистанционного формата обучения и определяется как телеобучение (*teletraining*) [1].

Многие авторы под дистанционным обучением понимают организацию процесса обучения с помощью информационно-коммуникационных технологий, которые передают информацию от педагогов к обучающимся и, соответственно, так осуществляется обратная связь [2, 3].

В своём исследовании мы будем пользоваться термином *дистанционный формат обслуживания* – это означает, что взаимодействие пользователя и библиотекаря происходит в режиме онлайн с помощью определённых ИКТ.

Библиотеку можно назвать дистанционной обслуживающей системой. У читателей существует возможность, не посещая библиотеку, пользоваться её информационными ресурсами. При затруднении с поиском информации пользователи могут выстраивать взаимодействие с библиотекарем и получать консультации в режиме онлайн.

Чрезвычайная ситуация международного значения, вызванная распространением COVID-19, послужила катализатором интенсивного внедрения в библиотечную практику формата дистанционного обслуживания пользователей. Если ранее читатели могли определить вариант взаимодействия с библиотекой: получение печатных документов или электронных информационных ресурсов в стенах библиотеки, офлайн-взаимодействие с сотрудниками или использование виртуаль-

ных возможностей, представленных библиотекой, то с введением режима удалённой работы в вузах у студентов и преподавателей альтернативный поиск информации был исключён.

В статье «Дистанционное библиотечно-информационное обслуживание: каким ему быть?» Л. З. Амлинский ещё в 2012 г. рассматривает дистанционное обслуживание как новую перспективную библиотечную технологию, определяет положительные факторы дистанционного представления библиотечных услуг. Но автор сожалеет, что такой формат работы с читателями не получил широкого распространения. Основная причина заключалась в необходимости создания нормативной, методической и правовой базы [11].

Создание виртуальной реальности становится трендом современной культуры. Формирование ИКТ способствует развитию в библиотеке виртуального обслуживания пользователей путём предоставления электронной информации как в режиме реального времени, так и в удалённом формате [5].

В 2017 г. Н. В. Лопатина в своей статье «Дистанционная работа в библиотеке: постановка вопроса», основываясь на исследовании информатизации профессиональной структуры общества, ставит вопрос о дистанционной работе в библиотеках. Она отмечает рост информационного компонента и виртуализацию услуг в библиотечной деятельности и доказывает целесообразность и необходимость внедрения дистанционных форм работы в библиотечное дело. В дистанционной работе определены три основных способа реализации: гибкая работа (*flexible working*), работа в удалённых структурах, работа в интернет-среде. Н. В. Лопатина, заявляя о перспективности развития удалённых форм библиотечно-информационного обслуживания, утверждает, что в настоящее время есть все возможности и основания организации информационно-библиотечной деятельности в режиме удалённого формата [12].

Как справедливо отметил в Ежегодном докладе Шестого Международного профессионального форума «Крым-2021» Я. Л. Шрайберг [13], библиотеки сегодня находятся на передовом фланге общественного развития и не просто поддерживают, но и реально обеспечивают многие цели устойчивого развития государства.

Важной задачей современного общества является трансформация высшего образования. В этих условиях библиотека университета сталкивается с необходимостью поиска новых подходов к организации своей деятельности и новых моделей взаимодействия с читателем. Библиотека университета должна способствовать подготовке студента к эффективной работе с информацией, развивать компетенции по обработке и анализу текстов.

В настоящее время библиотека предлагает своим пользователям альтернативные сервисные услуги. Читатели могут как приходить в библиотеку и пользоваться печатными документами и электронными ресурсами, так и получать доступ ко всем электронным документам в удалённом режиме.

В связи с изменениями в обслуживании перед библиотекой встала проблема модернизации бизнес-процессов. В современной практике моделирования управленческой и производственной деятельности для обозначения объектов моделирования принят термин *бизнес-процесс*. Авторы [14] определяют «процесс как устойчивую, целенаправленную совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определённой технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя». Такое определение базируется на определении стандарта МС ИСО 9000:2000 и является достаточно общим. «Бизнес-процесс – устойчивая целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определённой технологии преобразует входы и выходы, представляющие ценность для потребителя». По мнению авторов, развитие и распространение обеих областей знания привело к сближению этих понятий, и они их употребляют как синонимы, чем мы и воспользуемся в рамках этой статьи.

В профессиональной литературе недостаточно полно представлены рекомендации по организации и проведению работ по модернизации бизнес-процессов библиотек. Автор работы [17] В. П. Жукова считает, что на современном этапе стратегическое управление современной библиотекой направлено на осуществление долгосрочной стратегии инновационного развития. На пути формирования инновационного потенциала библиотек переосмысляются способы организации деятельности, которые позволяют реализовать преимущества современных технологий и человеческих ресурсов. Новый этап в развитии библиотеки вуза предусматривает новый способ инженерного мышления,



рассматривая деятельность библиотеки в отношении вопросов компьютеризации и автоматизации как совокупность технологических процессов информационного производства. Таким образом, управление библиотекой на современном этапе базируется на совершенствовании всей её деятельности на основе непрерывного радикального переосмысления и совершенствования информационных технологий [17].

По мнению автора [18], в условиях пандемии пришло новое осмысление работы с электронными библиотечными ресурсами, что потребовало освоения новых принципов и подходов, технологических решений, систем и сервисов, используемых в библиотечном деле. Повышение эффективности работы библиотеки возможно за счёт модернизации бизнес-процессов с последующим внедрением RFID-технологий [19].

Задачами модернизации бизнес-процессов являются кардинальное повышение качества бизнес-процессов библиотеки, создание эффективной системы управления производственной деятельностью библиотеки и улучшение качества корпоративного поведения, сервиса, отношений [26].

Важную роль в процессе модернизации играет персонал библиотеки. В [24] отмечено, что центральной фигурой культуры организации выступает её персонал. Инвестиции в персонал представляют собой инвестиции в креативный интеллектуальный капитал как средство достижения конкурентных преимуществ в долгосрочной перспективе. При таком подходе креативные способности персонала становятся объектом инвестирования.

Каждый сотрудник должен почувствовать свою роль в достижении целей библиотеки и понять, каким образом его деятельность влияет на удовлетворённость пользователей, на реализацию целей библиотеки, в каких процессах он участвует, в чем измеряется эффективность его работы, что он должен сделать, чтобы эта эффективность увеличивалась [20].

В [23] отражён процесс модернизации системы обслуживания библиотеки: построены диаграммы бизнес-процесса «Обслуживание пользователей библиотеки» с использованием методологии *IDEFO* в программной среде *BPwin*. Для уточнения принципов работы системы обслуживания библиотеки авторы привели обобщённую схему моде-

лирующего алгоритма процесса выдачи литературы в периоды массовой книговыдачи.

В [25] представлен опыт перехода на новую систему в части процесса приёма выпускных квалификационных работ в информационно-библиотечном комплексе СПбПУ. Операции обработки выполняются в АБИС «Руслан», которая в сервис-ориентированной версии «Руслан-Нео» реализована на платформе *Java*. Это позволяет подключать отдельные сервисы сервера приложений «Руслан-Нео» для выполнения отдельных процессов на совместимой с «Руслан-Нео» платформе *JBPM*. Полный переход к веб-интерфейсам для всех лиц, вовлечённых в процесс, снимает ограничения с места размещения устройства, на котором будет выполнена операция, предусмотренная регламентом, формализованном средствами *BPMN*.

В [27] представлен процесс модернизации системы управления библиотекой. Для более совершенной модели управления необходимы объединение информационных ресурсов структурных подразделений библиотеки и создание интегрированной информационной системы управления, которая функционирует в реальном времени и базируется на объективных данных по всем показателям библиотечной деятельности, способствующей оперативному и эффективному принятию управленческих решений.

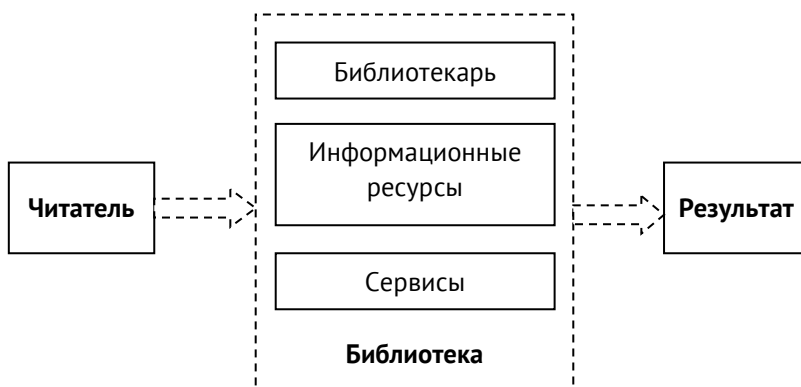
Таким образом, процесс модернизации системы обслуживания пользователей, по мнению авторов, представляет собой такое преобразование библиотечно-информационной деятельности, которое направлено на удовлетворение информационных и социально-культурных потребностей пользователей посредством предоставления различных форм библиотечно-информационных услуг с использованием инновационных технологических решений.

## **Модернизация процессов обслуживания пользователей университетской библиотеки на примере Научной библиотеки Сибирского федерального университета**

Традиционной считается следующая схема библиотечного взаимодействия: читатель – библиотека – библиотекарь – результат. Читатель приходит со своим запросом в библиотеку, обращается к библиотекаря, получает результат (выполненная услуга, информационный ресурс – печатный и/или электронный).

В библиотеке активно использовались системы избирательного распространения информации (ИРИ) и дифференцированного обслуживания руководства (ДОР), когда читатель на постоянной основе получал информацию согласно ранее сформулированному запросу. Библиотекарь выполняет услугу до тех пор, пока пользователь не обновит или не отменит свой запрос в библиотеку. Следовательно, информационное обслуживание читателя через какое-то время может стать неэффективным, так как уже не будет соответствовать потребностям читателя.

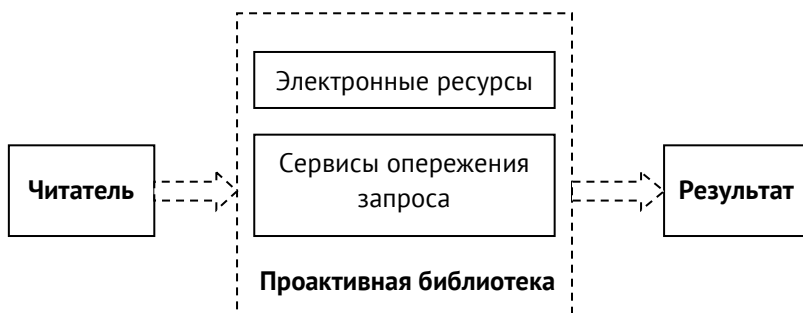
Схематическое описание работы библиотеки представлено на рис. 1.



**Рис. 1. Традиционная модель библиотечного обслуживания:  
схема работы**

В условиях модернизации библиотечных процессов схема взаимодействия библиотеки и читателя изменилась: пользователь – проак-

тивная библиотека – результат (электронные информационные ресурсы, выполненная услуга). Схематическое описание представлено на рис. 2. Пользователь приходит в виртуальное пространство библиотеки со своим запросом, самостоятельно находит необходимый ему ресурс или обращается к цифровому сервису библиотеки и с его помощью получает необходимый результат. По такому принципу работают услуги онлайн-регистрации в библиотеке, автоматического продления литературы, проверки документов на заимствования, формируются перечни рекомендованной литературы, организовывается доступ к ресурсам библиотеки через прокси-сервер. В такой схеме библиотекарь не взаимодействует с читателем вообще, он остаётся «за кадром», осуществляя процедуры настройки и сопровождения сервисов, обработки данных пользователей, формирования ресурсов, – таким образом происходит важнейшая смена вектора: обслуживание пользователей заменяется самообслуживанием с помощью сервисов опережения запросов проактивной библиотеки.



**Рис. 2. Проактивная модель библиотечного обслуживания:  
схема работы**

В этой системе расширяются возможности ИРИ и ДОР, поскольку информация о пользователе и его потребностях формируется на постоянной основе, уточняется и обновляется в потоковом режиме. Электронная библиотека получает сведения о пользователе из множества доступных источников, анализирует его персональные данные, историю поиска, запросы и предлагает информацию с опережением.

Информация носит персонафицированный характер и является отражением индивидуально-личностных характеристик пользователя [15].

Говоря о проактивности библиотеки, будем иметь в виду такой способ взаимодействия с читателем, при котором библиотека как система предваряет своими действиями поведение читателя с целью повысить эффективность взаимодействия. Проактивная библиотека призвана помогать читателю ориентироваться в гигантских массивах информации, облегчать поиск источников, держать читателя в курсе важных для него новинок, обучать взаимодействию с информацией, а также развивать научно-исследовательские задачи пользователя.

Важнейшим аспектом проактивного подхода в библиотековедении выступает понимание активной роли библиотечно-информационных специалистов в цифровом развитии и социально преобразующий характер библиотечно-информационной деятельности. Библиотекарь призван осуществлять активную деятельность по формированию глобального информационного пространства, в котором ему предстоит работать в ближайшем будущем [27].

Проактивная библиотека вуза интегрирована в информационно-образовательную среду системы поддержки научно-образовательной деятельности организации на основе сервисов, опережающих актуальный запрос читателя с помощью традиционных и автоматизированных услуг. Отслеживая динамику информационных потребностей пользователя, проактивная электронная библиотека сама ищет для него релевантную информацию и обеспечивает ею пользователя, не дожидаясь его запроса, что может влиять на развитие его информационных потребностей [15].

Динамический контекст задаёт изменение содержания информации, предлагаемой библиотекой пользователю, что позволяет строить эффективную коммуникацию, так как:

пользователь избавляется от необходимости самостоятельно пересматривать большие объёмы массивов документов в поисках интересующей или важной для него информации;

библиотека предлагает информацию из источников, о которых пользователь может не подозревать, поэтому не сформулировать запрос (например, пользователь может получить статьи из ранее не известных ему журналов, междисциплинарную информацию, в том числе книги и монографии);

система информирует пользователя о связанных с его интересами новых поступлениях и вышедших статьях;

опережая запрос, система предлагает информацию, которая может выходить за рамки актуальных потребностей пользователя, создавая для него зону ближайшего развития интересов;

проявляя проактивность, библиотека может «вести» пользователя, выстраивать его стратегию освоения дисциплины, предметной области, научного знания;

библиотека может осуществлять отбор информации и предоставлять её в наиболее удобной конкретному пользователю форме – текст, аудио, видео, анимация;

в результате непрерывного анализа данных о пользователе предъявляемая ему информация будет носить персонализированный характер и в некотором смысле станет отражением индивидуально-личностных характеристик пользователя.

Таким образом, переход к проактивной модели библиотеки соответствует современным тенденциям дистанционного обучения, создания индивидуальной траектории студента и преподавателя.

Внедрение проактивной модели библиотеки не означает полный отказ от традиционной схемы взаимодействия библиотекаря и читателя. По своему желанию пользователь может либо самостоятельно работать с ресурсами и сервисами библиотеки, либо при поддержке библиотекаря. В этом случае библиотекарь может выступать оператором сервиса либо непосредственно контактировать с пользователем, подключаться на разных этапах его работы.

Говоря о деятельности Научной библиотеки СФУ в новых условиях, необходимо отметить, что по традиционной модели обслуживания библиотека работала до 2013 г. Модернизация процессов обслуживания пользователей была осуществлена по четырём основным этапам и началась с разработки личного кабинета читателя и наполнения его

онлайн-сервисами, такими как «Мой формуляр», «Книга по требованию», «Заявка на приобретение издания в фонд библиотеки».

На следующем этапе – в 2017 г. – было выполнено исследование «Характеристика деятельности библиотек российских университетов» с целью оценки эффективности использования удалённых сервисов и онлайн-технологий в обслуживании читателей на этапе, предворяющем проектирование и разработку сервисов проактивной библиотеки. По результатам исследования был реализован индивидуальный подход к обслуживанию – совершенствование сервисов личного кабинета пользователя, автоматическая загрузка контента, релевантного информационным потребностям студента или преподавателя.

На третьем этапе было выполнено исследование «Информационные потребности пользователей и востребованность информационных ресурсов библиотек российских университетов», в котором участвовали более 3 тыс. читателей ведущих университетов. Работа проведена в 2018, 2020 гг. в целях изучения прогнозирования спроса при одновременном получении информации о реальных текущих потребностях читателей, пожеланиях и замечаниях, относящихся к библиотечным услугам. Повторный опрос в 2020 г. позволил выявить возросшую потребность пользователей в доступных электронных информационных ресурсах и библиотечных сервисах.

Последний этап работы над проактивной библиотекой был связан с вводом её в опытную эксплуатацию в период ограничительных мер, вызванных COVID-19.

В результате выполнения всех этапов разработки проактивной библиотеки Научная библиотека СФУ полностью автоматизировала поддержку преподавателей и студентов актуальным и верифицированным контентом с помощью проактивных сервисов. Для пользователей внедрены новые сервисы: онлайн-регистрация в библиотеке; запись на получение или сдачу литературы; восстановление пароля читательского билета с предоставлением доступа к электронным ресурсам и сервисам библиотеки через личный кабинет; определение классификационных индексов; внесение публикации в Российский индекс научного цитирования; размещение публикации в репозитории; книга на замену.

По итогам работы в дистанционном режиме НБ СФУ перешла на комплектование исключительно электронными информационными ресурсами. За этот период отмечен рост востребованности таких документов, размещённых в репозитории НБ на 9,5%. Онлайн-регистрацию в библиотеке прошли 1 079 человек, было оформлено 1 765 онлайн-заявок на бронирование литературы, 1 469 заявок на определение классификационных индексов. В период удалённой работы возросла востребованность такого сервиса, как онлайн-проверка научных работ на заимствования (58 359 проверок на сайте). Пользователи получили 1 922 виртуальные справки и 1 403 онлайн-консультации по работе с электронными ресурсами; отправлено 702 информационных сообщения.

Таким образом, используя проактивную модель, НБ СФУ смогла адаптироваться к новым условиям: организовать удалённый доступ к информационным ресурсам, расширить количество доступных онлайн-сервисов, организовать информационную поддержку пользователей.

### **Заключение**

Подводя итог, отметим, что в новых условиях происходит модернизация бизнес-процессов работы библиотеки с читателями. Непосредственное взаимодействие библиотекаря и пользователя заменяется новой парадигмой: самообслуживание пользователя без участия библиотекаря на основе сервисов опережения запроса. Такую бизнес-модель можно назвать проактивной, она должна быть персонифицированной, направленной на решение информационных потребностей пользователей.

Библиотечные услуги должны быть качественными и эффективными для пользователя. Ключевым критерием ценности предоставленной информации является удовлетворение информационных потребностей пользователей.



## Список источников

1. **Гозман Л. Я., Шестопад Е. Б.** Дистанционное обучение на пороге XXI века. Ростов-н/Д : Мысль, 1999. 368 с.
2. **Цыренова М. И.** Опыт использования массовых открытых онлайн-курсов при дистанционном обучении китайских студентов во время эпидемии COVID-19 // Modern humanities success / Успехи гуманитарных наук. 2020. С. 31.
3. **Лутфуллаев Г. У., Лутфуллаев У. Л., Кобилова Ш. Ш., Ньматов У. С.** Опыт дистанционного обучения в условиях пандемии COVID-19. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-distantsionnogo-obucheniya-v-usloviyah-pandemii-covid-19/viewer>.
4. **Иванов Д. В.** Виртуализация общества. Санкт-Петербург : Петербургское востоковедение, 2000. 96 с.
5. **Мальцева М. Р.** Генезис понятия «виртуальное библиотечное обслуживание // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусства. 2015. № 2 (42).
6. **Соколов А. В., Берестова Т. Ф.** Парадигмы библиографоведения: книга, документ, ресурс. Очерки о прошлом и будущем библиографической наук. Челябинск, 2014. 490 с.
7. **Столяров Ю. Н.** Критика термина «виртуальная библиотека» // Научные и технические библиотеки. 1997. № 8. С. 17–21.
8. **Словари онлайн.** URL: <https://slovaronline.com/>.
9. **Свергунова Н. М.** Дистанцирование библиотечного обслуживания в период вынужденной изоляции. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_44091834\\_31549355.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_44091834_31549355.pdf).
10. **Руководство** ИФЛА по цифровой справке IFLA Digital Reference Guidelines. URL: <https://pandia.ru/text/77/376/25760.php>.
11. **Амлинский Л. З.** Дистанционное библиотечно-информационное обслуживание: каким ему быть? / Л. З. Амлинский // Научные и технические библиотеки. 2012. № 11. С. 18–25.
12. **Лопатина Н. В.** Дистанционная работа в библиотеке: постановка вопроса // Вестник МГУКИ. 2017. 2 (76).
13. **Шрайберг Я. Л.** Цифровизация, пандемия, экология языка, рынок информационных и образовательных услуг и библиотеки: курс на выживание и устойчивое развитие. Ежегодный доклад Шестого Международного профессионального форума «Крым–2021» / Я. Л. Шрайберг // Научные и технические библиотеки. 2021. № 9. С. 13–72.
14. **Репин В. В., Елиферов В. Г.** Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. Москва. 2013. 544 с. URL: [https://www.mann-ivanov-ferber.ru/assets/files/bookparts/the-process-approach-to-management/podhod\\_read.pdf](https://www.mann-ivanov-ferber.ru/assets/files/bookparts/the-process-approach-to-management/podhod_read.pdf).

15. **Барышев Р. А., Цветочкина И. А., Манушкина М. М., Бабина О. И.** Университетская библиотека как проактивная система // Научные и технические библиотеки. 2020. № 4. С. 13–36.

16. **Шрайберг Я. Л.** Цифровизация, пандемия, информационный рынок, библиотеки – современные реалии и прогнозы // Информационные технологии, компьютерные системы и издательская продукция для библиотек : сб. докл. Двадцать четвертой междунар. конф. «LIBCOM–2020». 2020.

17. **Жукова В. П.** Реинжиниринг библиотечной деятельности // Вісник наукової бібліотеки / Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка. Харків. 2015. Вип. 4: Основні тенденції, методи, засоби і форми патріотичного виховання в ВНЗ: бібліотечний курс. С. 249–253.

18. **Мац Л. В.** Развитие библиотечных сервисов в период пандемии // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2020. № 2 (44). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-bibliotechnyh-servisov-v-period-pandemii> (дата обращения: 11.10.2021).

19. **Мизинов А. А., Масленникова О. Е.** К вопросу о реинжиниринге бизнес-процессов муниципального учреждения культуры // Цифровые технологии в науке, бизнесе, образовании : сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. Пенза : Наука и Просвещение, 2020. С. 14–18.

20. **Терехова М. В.** Реинжиниринг в системе реализации менеджмента качества в вузовской библиотеке (на примере научно-медицинской библиотеки СибГМУ). URL: <https://textarchive.ru/c-1212622.html> (дата обращения: 11.10.2021).

21. **Бабина О. И., Барышев Р. А., Селезнев А. О.** Имитационное моделирование библиотечной системы обслуживания // Вестник УМО. 2015. № 5. С. 143–148.

22. **Путькина Л. В.** Реинжиниринг бизнес-процессов в социокультурной сфере (на примере Молодёжной библиотеки) // Экономика и управление в сфере услуг: современное состояние и перспективы развития: Материалы XI Всерос. науч.-практ. конф. Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов. 2014. С. 83–85.

23. **Соколова Н. В., Усманов Р. Т., Абрамов А. М.** Система управления бизнес-процессами как платформа для совместной работы библиотечных специалистов // Корпоративные библиотечные системы: технологии и инновации: Материалы междунар. науч.-практ. конф. 2016. С. 96–103.

24. **Мешечак Н. А., Шамардина Л. А., Терехова М. В.** Внедрение корпоративных технологий в деятельность библиотеки // Инновационные недра Кузбасса. IT-технологии. Посвящается 50-летию СО РАН, 10-летию Центра Интернет в Кузбассе, 5-летию ОАО «Сибирьтелеком» : сб. науч. тр. 2007. С. 233–235.

25. **Ольгина И. Г., Тесля Е. В.** Модель системы управления библиотекой и роль информационных технологий в принятии управленческих решений // Библиосфера. 2015. № 1. С. 79–83.

26. **Столяров Ю. Н.** Цифровой, аналоговый, электронный, виртуальный: как правильно? / Ю. Н. Столяров // Научные и технические библиотеки. 2021. № 3. С. 133–140.

27. **Лопатина Н. В.** Библиотека в цифровом мире: проактивный и реактивный подходы в библиотековедении // Культура: теория и практика. 2019. № 2 (29). URL: <http://theoryofculture.ru/issues/104/> (дата обращения: 01.11.2021).

## References

1. **Gozman L. Ya., Shestopal E. B.** Distantcionnoe obuchenie na poroge XXI veka. Rostov-n/D : Mysl, 1999. 368 s.

2. **Tsyrenova M. I.** Opyt ispolzovaniya massovyh otkrytyh onlayn-kursov pri distantcionnom obuchenii kitayskih studentov vo vremya epidemii COVID-19 // Modern humanities success / Uspehi gumanitarnyh nauk. 2020. S. 31.

3. **Lutfullaev G. U., Lutfullaev U. L., Kobilova Sh. Sh., Nematov U. S.** Opyt distantcionnogo obucheniya v usloviyah pandemii COVID-19. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-distantcionnogo-obucheniya-v-usloviyah-pandemii-covid-19/viewer>.

4. **Ivanov D. V.** Virtualizatsiya obshchestva. Sankt-Peterburg : Peterburgskoe vostoekovedenie, 2000. 96 s.

5. **Maltseva M. R.** Genezis ponyatiya «virtualnoe bibliotechnoe obsluzhivanie // Vestnyk Chelyabinskoy gosudarstvennoy akademii kultury i iskusstva. 2015. № 2 (42).

6. **Sokolov A. V., Berestova T. F.** Paradigmy bibliografovedeniya: kniga, dokument, resurs. Oчерki o proshlom i budushchem bibliograficheskoy nauk. Chelyabinsk, 2014. 490 s.

7. **Stolyarov Yu. N.** Kritika termina «virtualnaya biblioteka» // Nauchnye i tehicheskie biblioteki. 1997. № 8. S. 17–21.

8. **Slovari** onlayn. URL: <https://slovaronline.com/>.

9. **Svergunova N. M.** Distantsirovaniye bibliotechnogo obsluzhivaniya v period vnyuzhdennoy izolyatsii. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_44091834\\_31549355.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_44091834_31549355.pdf).

10. **Rukovodstvo IFLA** po tsifrovoy spravke IFLA Digital Reference Guidelines. URL: <https://pandia.ru/text/77/376/25760.php>.

11. **Amlinskiy L. Z.** Distantcionnoe bibliotechno-informatsionnoe obsluzhivanie: kakim emu byt? / L. Z. Amlinskiy // Nauchnye i tehicheskie biblioteki. 2012. № 11. S. 18–25.

12. **Lopatina N. V.** Distantcionnaya rabota v biblioteke: postanovka voprosa // Vestnyk MGUKI. 2017. 2 (76).

13. **Shrayberg Ya. L.** Tsifrovizatsiya, pandemiya, ekologiya yazyka, rynek informatsionnyh i obrazovatelnyh uslug i biblioteki: kurs na vyzhivanie i ustoychivoe razvitie. Ezhegodnyy doklad Shestogo Mezhdunarodnogo professionalnogo foruma «Crimea–2021» / Ya. L. Shrayberg // Nauchnye i tehicheskie biblioteki. 2021. № 9. S. 13–72.

14. **Repin V. V., Eliferov V. G.** Protsessnyy podhod k upravleniyu. Modelirovanie biznes-protsessov. Moskva. 2013. 544 s. URL: [https://www.mann-ivanov-ferber.ru/assets/files/bookparts/the-process-approach-to-management/podhod\\_read.pdf](https://www.mann-ivanov-ferber.ru/assets/files/bookparts/the-process-approach-to-management/podhod_read.pdf).

15. **Baryshev R. A., Tsvetochkina I. A., Manushkina M. M., Babina O. I.** Universitetskaya biblioteka kak proaktivnaya sistema // Nauchnye i tehicheskie biblioteki. 2020. № 4. S. 13–36.

16. **Shrayberg Ya. L.** Tsifrovizatsiya, pandemiya, informatsionnyy rynek, biblioteki – sovremennye realii i prognozy // Informatsionnye tehnologii, kompyuternye sistemy i izdatelskaya produktsiya dlya bibliotek : sb. dokl. Dvadsat chetvertoy mezhdunar. konf. «LIBCOM–2020». 2020.

17. **Zhukova V. P.** Reinzhiniring bibliotechnoy deyatelnosti // Visnik naukovoi biblioteki / Harkivskiy natsionalniy tehichniy universitet silskogo gospodarstva imeni Petra Vasilenka. Harkiv. 2015. Vip. 4: Osnovni tendentsii, metodi, zasobi i formi patriotichnogo viovannya v VNZ: bibliotechniy rakurs. S. 249–253.

18. **Mats L. V.** Razvitie bibliotechnykh servisov v period pandemii // Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsialnaya sfera, tehnologii. 2020. № 2 (44). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-bibliotechnykh-servisov-v-period-pandemii> (data obrashcheniya: 11.10.2021).

19. **Mizinov A. A., Maslennikova O. E.** K voprosu o reinzhiniringe biznes-protsessov munitsipalnogo uchrezhdeniya kultury // Tsifrovye tehnologii v nauke, biznese, obrazovanii : sb. st. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Penza : Nauka i Prosveshchenie, 2020. S. 14–18.

20. **Terehova M. V.** Reinzhiniring v sisteme realizatsii menedzhmenta kachestva v vuzovskoy biblioteke (na primere nauchno-meditsinskoy biblioteki SibGMU). URL: <https://textarchive.ru/c-1212622.html> (data obrashcheniya: 11.10.2021).

21. **Babina O. I., Baryshev R. A., Seleznev A. O.** Imitatsionnoe modelirovanie bibliotechnoy sistemy obsluzhivaniya // Vestnyk UMO. 2015. № 5. S. 143–148.

22. **Putkina L. V.** Reinzhiniring biznes-protsesov v sotsiokulturnoy sfere (na primere Molodezhnoy biblioteki) // Ekonomika i upravlenie v sfere uslug: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya: Materialy XI Vseros. nauch.-prakt. konf. Sankt-Peterburgskiy gumanitarnyy universitet profsoyuzov. 2014. S. 83–85.

23. **Sokolova N. V., Usmanov R. T., Abramov A. M.** Sistema upravleniya biznes-protsessami kak platforma dlya sovместnoy raboty bibliotechnykh spetsialistov // Korporativnye bibliotechnye sistemy: tehnologii i innovatsii: Materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. 2016. S. 96–103.

24. **Meshechak N. A., Shamardina L. A., Terehova M. V.** Vnedrenie korporativnykh tekhnologiy v deyatelnost biblioteki // Innovatsionnye nedra Kuzbassa. IT-tehnologii. Posvyashchaetsya 50-letiyu SO RAN, 10-letiyu Tsentra Internet v Kuzbasse, 5-letiyu OAO «Sibirtelekom»: sb. nauch. tr. 2007. S. 233–235.

25. **Olgina I. G., Teslya E. V.** Model sistemy upravleniya bibliotekoy i rol informatsionnykh tekhnologiy v prinyatii upravlencheskikh resheniy // Bibliosfera. 2015. № 1. S. 79–83.

26. **Stolyarov Yu. N.** Tsifrovoy, analogovyy, elektronnyy, virtualnyy: kak pravilno? / Yu. N. Stolyarov // Nauchnye i tehnicheckie biblioteki. 2021. № 3. S. 133–140.

27. **Lopatina N. V.** Biblioteka v tsifrovom mire: proaktivnyy i reaktivnyy podhody v bibliotekovedenii // Kultura: teoriya i praktika. 2019. № 2 (29). URL: <http://theoryofculture.ru/issues/104/> (data obrashcheniya: 01.11.2021).

### Информация об авторах / Information about the authors

**Барышев Руслан Александрович** – канд. филос. наук, доцент, проректор по научной работе Сибирского федерального университета, Красноярск, Российская Федерация  
Rbaryshev@sfu-kras.ru

**Цветочкина Ирина Анатольевна** – канд. ист. наук, доцент, доцент Института управления бизнес-процессов и экономики Сибирского федерального университета, Красноярск, Российская Федерация  
tsia12@mail.ru

**Ruslan A. Baryshev** – Cand. Sc. (Philosophy), Associate Professor, Vice-Rector for Research, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation  
Rbaryshev@sfu-kras.ru

**Irina A. Tsvetochkina** – Cand. Sc. (History), Associate Professor, Institute for Business Processes Management and Economics, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation  
tsia12@mail.ru

**Касянчук Елена Николаевна** – доцент научной библиотеки Библиотечно-издательского комплекса Сибирского федерального университета, Красноярск, Российская Федерация

[Ekasyanchuk@sfu-kras.ru](mailto:Ekasyanchuk@sfu-kras.ru)

**Бабина Ольга Ивановна** – эксперт Департамента науки и инновационной деятельности Сибирского федерального университета, Красноярск, Российская Федерация

[babina62@yandex.ru](mailto:babina62@yandex.ru)

**Elena N. Kasyanchuk** – Associate Professor, Director, Library and Publishing Complex, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation

[Ekasyanchuk@sfu-kras.ru](mailto:Ekasyanchuk@sfu-kras.ru)

**Olga I. Babina** – Expert, Department of Science and Innovation, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation

[babina62@yandex.ru](mailto:babina62@yandex.ru)