

На правах рукописи



Редькина Наталья Степановна

**Теоретико-методологические основания технологического
менеджмента в библиотеке**

Специальность 05.25.03
«Библиотечковедение, библиографоведение и книговедение»

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора педагогических наук

Новосибирск – 2013

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук»

**Официальные
оппоненты:**

Шрайберг Яков Леонидович
доктор технических наук, профессор,
Генеральный директор Государственной публичной
научно-технической библиотеки России

Майстрович Татьяна Викторовна
доктор педагогических наук, доцент,
зав. сектором библиотековедения ФГБУ «Российская
государственная библиотека»

Пилко Ирина Семеновна
доктор педагогических наук, профессор,
проректор по учебной работе ФГБОУ ВПО
«Кемеровский государственный университет культуры
и искусств»

**Ведущая
организация:**

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный
университет культуры и искусств»

Защита состоится 1 октября 2013 года в 11 ч. на заседании диссертационного совета Д 210.025.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении «Российская государственная библиотека» по адресу: 119019 г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 3/5.

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале Отдела литературы по библиотековедению, библиографоведению и книговедению ФГБУ «Российская государственная библиотека», с авторефератом – на официальном сайте ВАК Министерства образования и науки РФ по адресу в сети Интернет: <http://vak.ed.gov.ru/>.

Автореферат разослан 20 августа 2013 г.

Ученый секретарь
диссертационного
совета



Гусева Евгения Николаевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. С конца XX в. мир стремительно преобразуется под воздействием новых технологий, более производительной и сложной техники, прогрессивных информационных и коммуникационных систем и программного обеспечения, приводящих к смене технологических парадигм, трансформирующих различные виды деятельности человека, влияющих на изменение темпорально-топологических характеристик общества и его коммуникативной среды. Деятельность социальных институтов, в том числе библиотек, в большой мере стала определяться новыми технологиями и требует динамичного реагирования на постоянно изменяющиеся условия внешней среды. Эти факторы детерминируют необходимость всестороннего научного анализа проблем управления библиотекой и отдельными ее подсистемами, в частности библиотечной технологией, которая рассматривается как совокупность библиотечных процессов и операций, а также приемов, методов и средств их осуществления, направленных на создание и сохранение библиотечной продукции и выполнение библиотечных услуг.

Опыт последних лет показывает: библиотеки активно внедряют современные информационные технологии и веб-сервисы; применяют новые технологии в рамках корпоративного сотрудничества и модернизации своей деятельности; используют сетевые удаленные и генерируют локальные информационные ресурсы; создают виртуальные справочные службы; налаживают системы электронной доставки документов, интерактивные формы взаимодействия с пользователями; приобретают оборудование, программное обеспечение, системы автоматизации библиотек и приспособливают их к своим производственным условиям либо кардинально меняют эти условия. Специфика развития современных технологий заключается в том, что они изменяются чрезвычайно быстро. Поэтому библиотечные технологии, как правило, отстают от действительно востребованных обществом достижений, их внедрение не всегда соответствует задачам конкретной библиотеки и не оказывает ожидаемого положительного эффекта на ее развитие, так как реализация технологических инноваций часто выполняется без заранее установленных планов и программ, иногда стихийно, в зависимости от опыта и интуиции отдельных исполнителей или руководителей, либо от имеющихся финансовых возможностей. Специалисты библиотек, не имея соответствующих знаний в области современных технологий, в том числе навыков управления ими, оказываются неподготовленными к решению специфических и сложных задач, например, по оценке, планированию и внедрению средств информационных технологий, которые по содержанию и способам выполнения существенно отличаются от организации традиционной библиотечной технологии, складывающейся в течение всего периода существования библиотек.

До 1990-х гг. сложившиеся способы управления библиотечной технологией обеспечивали показатели надежности, эффективности, качества и жизнеспособности технологических циклов, отвечали принципам рациональной организации процессов (параллельности, ритмичности, гибкости и др.). Однако в период активного перехода на новые информационные технологии библиотеки во всем мире стали сталкиваться с целым комплексом неизвестных им до сего времени проблем. В этой ситуации, по справедливому замечанию М. Б. Лайна, «библиотекам приходится радикально перестраивать всю свою деятельность, формировать новые структуры, что требует ломки традиций, изменения технологий комплектования и хранения фондов, закладываемых многими поколениями библиотекарей, эффективного внедрения автоматизации»¹. Вместе с тем востребованность библиотек в глобальном информационном обществе и уровень современной коммуникационной культуры обуславливаются степенью использования технологий, которые во многом определяют перспективу развития библиотечного дела.

Нынешние условия существования библиотек требуют ускорения технологического развития, которое нацелено на повышение качества обслуживания, расширение репертуара предоставляемых информационных продуктов и услуг (соответствующих потребностям и предпочтениям пользователей), модернизацию традиционных форм и методов работы, оптимизацию основных производственных процессов (комплектование, каталогизация, хранение фондов, консервация документов, обслуживание пользователей и др.).

Особенности современного этапа развития библиотечной технологии заключаются в сочетании двух противоречивых тенденций. С одной стороны, техническое и технологическое перевооружение библиотек необходимо для совершенствования технологических процессов и создания соответствующих времени библиотечно-информационных продуктов и услуг, кардинальным образом трансформирующих библиотеки. С другой – использование нового оборудования, систем автоматизации, телекоммуникации и техники планируется в основном на базе устоявшихся технологических традиций и подходов, сформировавшихся инфраструктуры управления и приемов развития технологии библиотеки.

Становится очевидным, что управление библиотечной технологией не может осуществляться без соответствующего научного уровня, теоретического обоснования процессов системного планирования и ввода в эксплуатацию прогрессивных технических средств и пр. Вместе с тем современные инструменты анализа, оценки и организации библиотечной технологии, способствующие, с одной стороны, формированию технологической устойчи-

¹Лайн М. Б. Управление на академични и изследователски библиотеки в изменящото се общество // Библиотекар. – 1991. – Обем 38, № 7/8. С. 43.

вости и гибкости, с другой – стратегическому развитию, недостаточно проработаны. Требуется новый подход к созданию системы управления библиотечными технологическими циклами, который бы учитывал современные тенденции развития технологий и общественные потребности, усиливал уже сложившиеся основы рационального использования и повышения эффективности всех элементов и механизмов библиотечной технологии, способствовал использованию инструментов по управлению технологическим развитием, формированию научно обоснованных технологических стратегий и созданию технологически устойчивой платформы библиотеки.

Решение данных вопросов возможно на базе концепции технологического менеджмента (ТМ), реализуемой с помощью системы современных методов менеджмента, освоение и применение которых может оказать существенное влияние на качество проводимых преобразований, будет способствовать успешной адаптации библиотек к меняющимся внешним технологическим условиям и их стратегическому развитию. Причем это должно быть не механическое перенесение методологии менеджмента из других сфер деятельности, а поиск и адаптация новых комплексных решений, подходов и инструментов менеджмента к библиотечной технологии и создание единой концептуальной структуры технологического менеджмента в библиотеке.

Степень научной разработанности проблемы. Библиотековеды с конца XX в. постепенно, но неуклонно, пришли к пониманию: практическая деятельность не обеспечена методологической и теоретической базой управления отдельными элементами библиотеки в современных условиях. Отдельные аспекты перехода к менеджменту как новой парадигме управления библиотечной деятельностью отмечаются в 1980-е гг. (Р. Стюарт и Б. Моран, А. Мол и А. Воган, П. Андерсен и Б. Соренсен, Б. Ашервуд и другие). Однако обращение специалистов к применению методологии менеджмента в теории и практике библиотек отмечается только в 1990-е гг. – начальный период интенсивного внедрения информационных технологий. В этой связи С. Sheila справедливо заметила, что появление электронных библиотек и информационных сетей привело к пересмотру роли и назначения информационных специалистов, знание техники и технологии стало приобретать все большее значение. Именно в эти годы ученые (В. Allen, I. Sever, R. A. MacLeod, E. R. T. Chiware, Н. А. Паршиков, О. О. Борисова) все более активно стали рассматривать вопросы подготовки специалистов к работе в условиях избытка информационных ресурсов, разнообразия технологических средств, изменения принципов организации рабочих процессов, что требует наличия навыков менеджмента, знания эффективных стратегий и алгоритмов информационного поведения.

Развитие теории библиотечного менеджмента в нашей стране связано, прежде всего, с именами И. М. Сусловой и В. К. Ключева, которым удалось

адаптировать общие идеи и положения современного менеджмента к библиотечному делу. В работе 2009 г. И. М. Суслова и В. К. Ключев отметили, что наряду с формированием концептуальных основ библиотечного менеджмента, его объекта и предмета как научной дисциплины, определением его роли и места в системе библиотековедческих наук, принципиальное значение приобретают проблемы диверсификации, то есть расширения форм, подходов, целей, объектов управления, функций и пр. Наше исследование различных направлений менеджмента в библиотечной сфере деятельности указывает на их разнообразие:

- инновационный (Р. С. Sommers, М. Я. Дворкина, Е. Н. Гусева, Е. Ю. Качанова, С. Г. Матлина, Н. Т. Чуприна и др.);
- информационный (Н. Ф. Woody (Jr.), Л. К. Бобров, В. В. Брежнева, Р. С. Гиляревский, О. Гольдина, Т. С. Одинцова и др.);
- стратегический (R. M. Hayes, M. G. Mason, A. Virginia, B. Walter, J. M. Rosser, J. I. Penrod, Б. Дивинский, И. А. Ильева, В. Н. Маркова, А. И. Остапов, С. Е. Спиридовская, Н. И. Тюлина, Ю. Ф. Чернякова, Е. М. Ястребова и др.);
- финансовый (R. F. Dow, J. Махумук, А. С. Matthewman, Ю. А. Горшков, С. Д. Колегаева, М. Б. Лайн, П. С. Романов и др.);
- организационный и кадровый менеджмент (О. Е. Тарабрін, В. И. Верзилов, Е. Я. Галимова, О. Ю. Морозова, И. М. Суслова и др.);
- управление проектами, управление качеством (М. И. Акилина, Т. А. Атланова, Ю. А. Ахмадова, И. Ю. Багрова, Ю. Н. Дрешер, Л. А. Дубровина, Н. В. Жадько, М. М. Левицкая, Л. В. Новинская, Г. Б. Паршукова);
- управление ресурсами (B. McQuillan, S. Good, A. Hulseberg, M. White, В. К. Ключев и др.);
- маркетинг (А. А. Апанасенко, И. Н. Басамыгина, В. К. Ключев, И. М. Суслова, Е. М. Ястребова и др.).

Кроме того, происходит интеграция различных направлений менеджмента в общую концепцию библиотечного менеджмента (R. D. Stuart и В. В. Moran, М. Trask, М. Н. Колесникова, В. В. Кармовский, В. К. Ключев, И. М. Суслова). Разработка и обоснование концепции библиотечного менеджмента, выявление закономерностей его развития нашло отражение в диссертационном исследовании Л. И. Раковецкой «Теоретико-методические основы библиотечного менеджмента». Однако, как отмечают исследователи-библиотековеды, в частности И. М. Суслова и В. В. Кармовский, ряд подходов и теорий современного менеджмента имеет перспективное значение и требует дальнейшего обоснования.

Расширяется понимание того, что решение управленческих задач, с одной стороны, невозможно без целостной системы библиотечного менедж-

мента, а с другой, эффективный библиотечный менеджмент неосуществим без учета специфических особенностей библиотеки, ее организационно-правовой формы и ведомственной принадлежности, особого предназначения на информационном рынке, специфики ее производственных процессов и стратегического развития. Эта специфика проявляется в результатах формирования современной библиотечно-информационной среды, перспективах и основных направлениях развития библиотек в Интернете, состоянии, тенденциях и стратегии внедрения сетевых технологий в библиотеках, развитии технической базы единого информационного поля библиотек, создании электронных коллекций и других факторах, нашедших отражение в ряде сборников научных трудов и в материалах ежегодной Международной конференции «Крым». Использование новых технологий, веб-сервисов, организация работы с электронными ресурсами в библиотечной практике рассматриваются в работах С. Ф. Бартовой, Е. Ю. Елисиной, Н. Е. Калёнова, О. Л. Лаврик, Т. В. Майстрович, Ю. В. Самодовой, Ю. В. Шишкина, И. Г. Юдиной и др.

Объективные предпосылки создания и развития теории управления библиотечной технологией были заложены в XX в. в трудах Е. Г. Астапович, П. М. Богданова, Н. И. Гендиной, В. Г. Дригайло, Н. Е. Калёнова, Н. С. Карташова, А. Л. Киселевой, Л. А. Кожевниковой, Е. М. Крючковой, Л. П. Павловой, И. С. Пилко, Л. Б. Хавкиной, Я. Л. Шрайберга и др., чьи научные интересы были направлены на исследование проблем оптимизации и рационализации библиотечных производственных процессов, изучение комплекса технологических ресурсов библиотеки и документальное обеспечение производственных процессов. В диссертационных исследованиях Л. С. Беркутовой, Е. И. Бобровой, В. А. Глухова, О. Л. Лаврик, Е. В. Линдeman, А. Ш. Меркуловой и других изучались вопросы сочетания традиционных и новых технологий, обеспечения лингвистическими средствами библиотечной технологии, внедрения современных информационных технологий, а также технологические основы кооперативного сотрудничества. Эволюция библиотечных технологий в условиях нарастания компьютерно-телекоммуникационного и информационного воздействия прослеживается по трудам Я. Л. Шрайберга.

Наряду с изучением различных аспектов внедрения современных информационных технологий (ИТ), модернизирующих технологические циклы в библиотеке, ученые стали уделять внимание проблемам разработки технологических стратегий. Эти аспекты нашли отражение в трудах J. A. Cohn, A. L. Kelsey, K. M. Fiels, A. Hulseberg, S. Monson, Г. И. Ансофа, Л. К. Боброва, Е. М. Коломейчук, Д. Форда.

Формированию ИТ-стратегий посвящены работы В. А. Бердниковой и Н. В. Мирионкова, Р. Г. Казиева, Н. Е. Егорова, Т. С. Наролиной, А. В. Тютюнника и др.; компоненты ИТ-стратегии (ИТ-инфраструктуры,

информационные ресурсы и услуги, персонал, включая сотрудников ИТ-служб) рассматривались в трудах Л. К. Боброва, О. Л. Лаврик и др. Для выделения этапов стратегического управления технологическими изменениями в библиотеках могут быть применимы разработки А. В. Кутлатовой, а также положения доклада о состоянии и перспективах стратегического развития информационных технологий Библиотеки Конгресса США. Несмотря на очевидный интерес ученых и специалистов к теории стратегического менеджмента технологий или, другими словами, технологической и ИТ-стратегии библиотек (М. А. Drake, А. de Klerk и J. R. Euster, M. Swanepoel, A. Du Toit, P. A. Van Brakel, F.W. Lancaster и B. Sandore, T. D. Webb и B. Zhang, Б. А. Горохов, О. Н. Кулиш, Н. Ройтберг, П. С. Романов), можно констатировать ее неразработанность.

Важными представляются наработки по повышению квалификации библиотекарей в области технологического менеджмента. В частности, программа повышения квалификации «Менеджмент ресурсов и технологий библиотеки университета» (http://ido.tsu.ru/_programma.php?n=155), разработанная Институтом дистанционного образования Томского государственного университета в целях формирования профессионального технологического менталитета библиотечных специалистов современной формации (авторы: Л. Г. Тараненко, О. Н. Морева, И. С. Пилко).

В публикациях ряда авторов затронуты отдельные аспекты использования инструментов технологического менеджмента, в частности:

- методика технологического аудита и факторы, необходимые для его успешного внедрения (Э. А. Смирнов, В. А. Терехова, Д. Б. Шульгин);
- бенчмаркинг, SWOT-анализ, PEST-анализ и др. (А. И. Земсков, Р. Каллен и др.);
- технологический консалтинг (J. H. Fuchs, А. П. Посадский, А. С. Карауш);
- технологический трансферт, его реализация и готовность библиотеки к трансферту с помощью матрицы анализа (D. V. Gibson, R. W. Smilor, И. Г. Федоров, Б. Н. Кузык, А. П. Киреев, М. А. Пивоварова, Н. М. Фонштейн и др.);
- мониторинговые технологии в библиотечной работе (А. Н. Ванеев, Г. Ф. Гордукалова, С. А. Чазова, О. Б. Сладкова, Н. С. Карташов и др.);
- регламентирование и техническое регулирование (Е. Г. Астапович, О. Ф. Бойкова, А. Л. Киселева, И. Б. Перцев, И. С. Пилко);
- нормирование (Г. А. Новикова, Н. А. Смирнова, Л. Р. Постникова, В. Г. Попроцкая, А. С. Чачко, J. Lухova и др.).

Решению вопросов построения эффективной системы технологического менеджмента в библиотеке способствуют исследования в области формирования технологической устойчивости (гибкости) библиотечного производст-

ва (В. Н. Васильев и Т. Г. Садовская) и постановка основных задач, которые должна решать технологическая служба библиотеки, модельно представленные в работах И. С. Пилко.

Вместе с тем следует заметить, что в исследованиях ученых не уделялось достаточного внимания общим методологическим проблемам постановки и формирования технологического менеджмента в библиотеке, внедрению инструментов и методов анализа библиотечной технологии, применимых к библиотечной деятельности, определению факторов, влияющих на выбор стратегий технологического развития, созданию инструментов анализа и оценки эффективности информационных технологий в библиотеке.

Высоко оценивая вклад выше названных авторов и полученные ими результаты, необходимо отметить, что состояние и степень разработанности основных теоретико-прикладных аспектов технологического менеджмента в библиотеке не соответствуют требованиям современного уровня развития библиотечного менеджмента в связи с отсутствием методологии, научно обоснованных принципов, методов и подходов к организации технологических процессов в условиях интенсивного развития современных информационных технологий. Следует констатировать, что остаются нерешенными проблемы концептуального характера, упускается возможность системного анализа библиотечной технологии и последующей ее алгоритмизации с применением непротиворечивых и специфических функций и принципов. В исследованиях ученых не уделялось внимания общим методологическим проблемам постановки и формирования системы эффективного управления технологическим развитием библиотек, внедрению современных инструментов менеджмента и методов анализа технологий, адаптированных к библиотечной сфере деятельности, определению факторов, влияющих на выбор стратегий технологического развития и формирования технологической устойчивости, созданию инструментов изучения и оценки положения библиотек и другим проблемам, связанным с поиском эффективного управления библиотечной технологией.

Таким образом, актуальность и объективная необходимость всестороннего концептуально-целостного исследования проблем технологического менеджмента и его интеграции в единую систему библиотечного менеджмента определили выбор темы, формулировку целей и задач, объекта и предмета данного диссертационного исследования.

Целью работы является теоретико-методологическое обоснование концепции технологического менеджмента в библиотеке, его генезиса, оценки современного состояния, обоснования основных компонент, необходимых мер для повышения эффективности менеджмента библиотечных технологий в условиях постоянно меняющейся внешней среды.

Достижение данной цели потребовало решение следующих задач, определивших логику исследования и его структуру:

1) Изучить современные тенденции развития менеджмента и проанализировать теоретический и практический опыт становления науки управления технологическими процессами в библиотеках в целях рассмотрения перспектив использования наработанных результатов в современной библиотечной практике в условиях интенсивно меняющейся технологической среды.

2) Разработать концепцию технологического менеджмента в библиотеке.

3) Обосновать применение технологического аудита, технологического консалтинга, технологического трансферта, мониторинга, нормирования и регламентирования в качестве эффективных инструментов технологического менеджмента.

4) Разработать методологические основы стратегического развития информационных технологий в библиотеках, а также концептуальные положения формирования технологической устойчивости и гибкости библиотеки в условиях меняющейся внешней технологической среды.

5) Дать обоснование современных теоретико-методологических и методических подходов к определению эффективности внедряемых в библиотечную деятельность средств информационных технологий. На базе концепции технологического менеджмента создать модель внедрения информационных технологий с учетом оценки их эффективности.

6) Разработать концептуальные положения и методологический инструментарий для создания и развития системы информационного сопровождения технологического менеджмента в библиотеке, создания и совершенствования организационных структур технологического менеджмента (технологических служб), подготовки/переподготовки кадров, способных справиться с новыми технологическими задачами в библиотеках.

Объектом исследования является технологический менеджмент в библиотеке.

Предметом исследования выступают теоретические и методологические основания формирования и развития технологического менеджмента в библиотеках.

Гипотеза диссертационного исследования: технологический менеджмент в библиотеке (на основе разработки современных подходов к анализу существующих технологий, оценке и внедрению новых технологий) повышает результативность работы, обеспечивает технологическую устойчивость и стратегическое развитие библиотеки в условиях интенсивно меняющейся внешней среды.

Теоретической и методологической основой исследования послужили положения фундаментальных и прикладных исследований отечественных и зарубежных ученых-библиотековедов, раскрывающие концепции управления библиотеками и механизм формирования методов и инструментов менеджмента (И. М. Сулова, В. К. Клюев, В. В. Кармовский, Н. С. Карташов,

R. D. Stueart и В. В. Moran), а также изложенные в трудах классиков экономической науки: принципы управления Ф. Тейлора, Р. Энтони и Дж. Риса, функциональная картина менеджмента А. Файоля, эффективная организация труда Г. Эмерсона и др.; концепции стратегического менеджмента, представленные в исследованиях J. R. Matthews, И. Ансоффа, Г. Минцберга, П. Друкера, А. Томпсона, А. Стрикленда. Работа базируется на концептуальных положениях развития техногенной цивилизации (В. С. Степин, А. И. Ракитов, Ю. В. Яковец), нового индустриального (Д. К. Гэлбрейт) и информационного обществ, информационной инфраструктуры и информационного рынка (Р. С. Гиляревский, И. И. Родионов, А. В. Соколов, В. А. Цветкова); теории технологических парадигм и траекторий научно-технического развития (К. Фримен); технологических функциях, выделенных В. П. Кашириным и «человекоформирующем» подходе к технологии, предложенном В. Н. Князевым, суть которого заключается в преодолении разрыва между технологическим и социальным прогрессом.

Для разработки теоретико-методологических основ технологического менеджмента требуется более детальное изучение и четкое представление противоречивых суждений о функциях менеджмента. В связи с этим для решения данной проблемы использованы положения, изложенные в трудах В. Г. Афанасьева, Г. Х. Шахназарова, Ю. А. Тихомирова, Г. В. Атаманчука, О. В. Козловой и И. Н. Кузнецова, О. В. Елчаниновой, М. П. Лебедева; представления о функции контроля (учета), которые нашли отражение в библиотечеведческих работах И. М. Сусловой и Т. Л. Маниловой, Е. А. Фенелона, а также философские основания мониторинга – в положениях таких авторов, как О. Б. Сладкова, В. А. Меньшиков, Г. Г. Вокин, М. И. Макаров.

Изучение эффективности функционирования библиотеки базировалось на работах ученых-библиотечеведов А. В. Соколова, Ю. Н. Столярова, К. В. Тараканова и др. Для анализа технологических процессов управления, методов их организации, обучения рациональным приемам и методам труда были использованы положения, изложенные в трудах Г. Э. Слезингера, И. С. Пилко, В. Г. Дригайло.

В процессе исследования воздействия новых технологий на организацию и управление библиотекой применялись основные положения об автоматизации библиотечно-информационных процессов, систем и сетей как нового научного направления, стоящего на стыке теории информационных систем, библиотечеведения, компьютерных наук и технологий, отраженные в работах Б. С. Елепова, Н. Е. Калёнова, Я. Л. Шрайберга и др.

В качестве основных **методов исследования** применялись:

1) терминологический анализ для выявления этимологии и эволюции содержания базовых понятий исследования («технологический менеджмент»,

«технологический аудит», «технологический консалтинг», «технологический трансферт», «технологическая стратегия» и др.);

2) библиометрический и контент-анализ источников по теме исследования;

3) сравнительно-страноведческий метод в качестве вспомогательного на этапе обработки накопленной в ходе контент-анализа информации;

4) ситуационный метод и метод включенного наблюдения для характеристики состояния развития библиотечных технологий;

5) системный и факторный анализ при изучении явлений и процессов в области организации библиотечной технологии, выявлении внешней и внутренней среды, воздействующей на систему управления ею, структуры современных информационных технологий;

6) социологические (анкетирование руководителей и персонала библиотек) в изучении значения инструментов технологического менеджмента в библиотечной практике и формирования ИТ-стратегии библиотеки, а также определения проблем в данной области;

7) нормализованный анализ отчетно-плановой документации библиотек;

8) моделирование при построении модели внедрения информационных технологий с учетом оценки эффективности и модели системы технологического менеджмента в библиотеке.

Решение исследовательских задач осуществлялось на основе широкого междисциплинарного анализа путем переосмысления положений и разработок различных наук (библиотекведения, философии, экономики, информатики и др.), что, с нашей точки зрения, позволяет глубже и всестороннее обосновать основные теоретико-методологические положения становления и развития технологического менеджмента в библиотеке.

Научная новизна исследования состоит в разработке целостной научной концепции технологического менеджмента в библиотеке, предусматривающей согласование приоритетов стратегического развития с потенциальными возможностями и резервами устойчивого функционирования библиотеки.

Элементы приращения научного знания состоят в следующем:

– впервые развиты теоретические положения концепции технологического менеджмента в библиотеке, в частности ключевые теоретико-методологические принципы, базирующиеся на сложившихся в науке и практике менеджмента функциях и инструментах;

– исследованы эволюция, сущность, структура и особенности современного построения технологических циклов в библиотеках, в том числе в свете тех изменений, которые предопределены эпохой постиндустриального развития; с позиций системного анализа рассмотрены различные организационные аспекты технологических процессов и разработаны соответствующие рекомендации для их регламентирования в целях технологического менеджмента;

– доказана целесообразность применения технологического аудита, технологического консалтинга, технологического трансфера, мониторинга, нормирования и регламентирования в качестве важнейших инструментов технологического менеджмента в библиотеке, позволяющих без принципиальных изменений организационно-управленческой и технологической структуры эффективно организовывать и модернизировать технологические процессы, включая замену устаревших технологий и оборудования, выявление и оценку технологического потенциала, изучение и внедрение новых технологий, а также успешно расширять и обновлять технологическую базу в условиях интенсивно развивающейся внешней среды;

– выявлены тенденции развития современных технологий и обоснована их роль как базовой основы для оптимизации библиотечной технологии и повышения эффективности ее функционирования в условиях интенсивного технологического развития общества;

– выявлен и обобщен отечественный и зарубежный опыт системной оптимизации и использования ресурсов технологического развития; усовершенствованы методические подходы к выбору методов оценки эффективности использования информационных технологий, а также соответствующие процедуры оценки их эффективности и выработки на этой основе технологических стратегий развития библиотеки;

– впервые выдвинуты и обоснованы концептуальные положения формирования технологической и ИТ-стратегии библиотеки; сформированы стратегические подходы развития библиотечной технологии, в том числе учитывающие особенности развития ИТ-инфраструктуры, генерируемых информационных ресурсов и предоставляемых услуг, персонала библиотеки, включая сотрудников ИТ-служб;

– предложена модель формирования технологической устойчивости библиотеки в условиях внедрения инноваций; дан анализ факторов, условий и предпосылок, стимулирующих и тормозящих процесс создания и реализации технологических нововведений;

– разработан базовый перечень направлений и мер по формированию технологического менеджмента в библиотеках, состоящий из четырех основных блоков: организационная поддержка, информационная поддержка, поддержка формирования и развития кадрового технологического потенциала, научно-методическая поддержка.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии методологических основ технологического менеджмента в библиотеке, включающих понятия, основные и специфические принципы, функции, задачи и методы, информационные, организационные и методические компоненты. Теоретически обосновано значение технологического менеджмента в подготовке специалистов и обучении менеджеров-технологов. Концепция позволяет

решить научно-методологическую проблему интеграции междисциплинарного знания для решения практических задач менеджмента библиотечной технологии.

Предложена авторская модель внедрения информационных технологий в библиотеку с учетом их эффективности в условиях быстро меняющейся внешней среды. Доказана необходимость разработки технологической и ИТ-стратегий в рамках общей стратегии развития библиотеки, раскрыты ее компоненты и возможности управления ими.

Введены в научный оборот и обоснованы для библиотечной деятельности понятия «технологический менеджмент», «технологический аудит», «технологический консалтинг», «технологический трансферт». Расширено представление о способах технологического трансферта в библиотеках, обоснована его реализация и описан поэтапный процесс. Исследованы и научно обоснованы особенности оказания консалтинговых услуг в сфере библиотечной технологии, разработана методика технологического аудита, позволяющая определять технологическое развитие библиотеки с учетом ее особенностей и традиций. Предложена организационная модель технологического менеджмента в библиотеке. Результаты исследования вносят вклад в развитие системы библиотечного менеджмента в целом.

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в том, что оно позволяет: повышать уровень обоснованности и эффективности менеджмента технологий, определяющих постановку и решение широкого круга задач библиотек, связанных с их техническим и программным развитием, стимулированием процессов технологических инноваций; более полно и достоверно оценивать и измерять эффективность мероприятий по внедрению информационных технологий; создавать методическую базу для выработки стратегии и приоритетов технологического развития; подготавливать на ее основе технологические документы и методические материалы.

Представленные в исследовании инструменты технологического менеджмента, ориентированные на технологическое развитие и формирование технологической устойчивости библиотеки с учетом особенностей постоянно меняющейся внешней среды, внедрены в ГПНТБ СО РАН и ряде других библиотек (Новосибирской государственной областной научной библиотеке и Новосибирской областной специальной библиотеке для незрячих и слабовидящих).

Положения концепций технологической и ИТ-стратегий библиотеки, реализованы в планах «Основные направления автоматизации и информатизации библиотечно-информационной деятельности ГПНТБ СО РАН» (2008–2012, 2013–2016 гг.). Результаты исследований в области регламентирования библиотечной технологии нашли отражение в подготовке системы организа-

ционно-технологической документации ГПНТБ СО РАН, создании блок-схем и Номенклатуры технологических процессов и операций Государственной библиотеки Югры, Новосибирской областной специальной библиотеки для незрячих и слабовидящих и других.

Информационное сопровождение технологического менеджмента распространено на 70 библиотек НИУ СО РАН в виде доступа к БД «Организационно-технологическая документация», представленной в разделе «Ресурсы и услуги» на сайте ГПНТБ СО РАН (www.spsl.nsc.ru), информирования на веб-странице «Технологическая служба ГПНТБ СО РАН» и консультирования по технологическим проблемам. Основные теоретические и практические положения диссертации использованы в учебном процессе ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет» при изложении курса «Информационные технологии» и «Информационные сети и системы», а также в специализированных курсах и семинарах Сибирского регионального центра непрерывного образования (г. Новосибирск).

Применение современных инструментов, подходов и рекомендаций по реализации технологического менеджмента в библиотеках, сформулированных в диссертационном исследовании, позволяют обновить методическую базу исследований библиотечной технологии с учетом особенностей постоянно меняющейся внешней среды. Выводы и обобщения исследования могут быть использованы для повышения эффективности внедрения информационных технологий, а методические решения – при разработке информационно-технологической стратегии библиотеки. Результаты исследования могут быть взяты за основу при создании структур технологических служб библиотек, налаживании процессов мониторинга, регламентирования и нормирования, осуществлении технологического аудита и технологического консалтинга, подготовке менеджеров-технологов в учебном курсе «Менеджмент библиотечно-информационной деятельности».

Информационную и эмпирическую базу исследования составили работы зарубежных и отечественных ученых и практиков по предмету исследования; официальные нормативные документы (уставы, технологическая документация) и отчетные данные ведущих библиотек мира, эмпирические данные, полученные по результатам собственных социологических исследований, практические наработки по технологическому и стратегическому развитию Британской библиотеки, Российской государственной библиотеки, Библиотеки Конгресса США, Национальной библиотеки Беларуси, Национальных библиотек Европы, ГПНТБ СО РАН и др., а также материалы, полученные автором непосредственно по объекту исследования.

Соответствие диссертационного исследования паспорту научной специальности. В соответствии с формулой специальности 05.25.03 – «Библиотековедение, библиографоведение и книговедение» (педагогические науки),

включающей исследования и разработки в области теории, методологии, организации библиотечной деятельности, а также в области исследования библиотеки как системного социального объекта, представленная диссертационная работа является теоретическим и практическим исследованием по изучению технологического менеджмента в библиотеке.

Соответствие диссертации области исследования специальности. Полученные научные результаты соответствуют позициям пунктов: 3 – «Библиотечно-информационная деятельность, организация технологических процессов, использование современных информационно-коммуникационных технологий. Библиотечный менеджмент. Библиотечно-информационные ресурсы»; 6 – «Экономика библиотечно-библиографической и книгоиздательской деятельности»; 8 – «Разработка специализированных технологий и технических средств для библиотечно-библиографической, издательской и книготорговой деятельности» паспорта специальности 05.25.03 – «Библиотековедение, библиографоведение и книговедение» (педагогические науки).

Апробация работы. По результатам исследования автором были сделаны доклады, сообщения и проведены обучающие семинары, подготовлены публикации. Результаты исследования реализовывались в ряде образовательных программ при подготовке технологов в России и Беларуси, используются в ряде библиотек России (ГПНТБ СО РАН, Государственная библиотека Югры, Новосибирская областная специальная библиотеки для незрячих и слабовидящих и других).

Результаты исследования апробированы в форме докладов на XIII, XV и XVII конференциях Всероссийского библиотечного конгресса (Ульяновск, 18–22 мая 2007 г., Томск, 16–20 мая 2010 г., Пенза, 13–16 мая 2013 г.), XIII ежегодной международной конференции «EVA–2011: Информационное общество, культура, образование»: «Стратегии технологического развития библиотек в условиях меняющейся внешней среды» (Москва, 28–30 ноября 2011 г.), XIV международной научно-практической конференции «Science–Online: электронные информационные ресурсы для науки и образования» (Агадир, Марокко, 23–30 мая 2010 г.), Всероссийской научно-практической конференции «Современный читатель и библиотека: выбор коммуникативных практик» (Санкт-Петербург, 15–16 ноября 2012 г.), XIII Российской конференции с участием иностранных ученых «Распределенные информационные и вычислительные ресурсы» (Новосибирск, 30 ноября–3 декабря 2010 г.), II международной научно-практической конференции «Менеджмент качества и деятельность библиотек» (Санкт-Петербург, 28–29 октября 2009 г.), Международной научной конференции «Румянцевские чтения–2013. Интеллектуальная культура и книга. Традиции и день сегодняшний» (Москва, 16–17 апреля 2013 г.), VIII научно-практической конференции «Корпоративные библиотечные системы: технологии и инновации» (Санкт-Петербург, 14–

19 июня 2009 г.), Всероссийской научно-практической конференции «Электронные ресурсы библиотек вузов: проблемы формирования и использования» (Новосибирск, 18–19 ноября 2009 г.), X Всероссийской объединенной конференции «Интернет и современное общество» (Санкт-Петербург, 23–25 октября 2007 г.), VIII Всероссийской конференции молодых ученых по математическому моделированию и информационным технологиям (Новосибирск, 27–29 ноября 2007 г.), VI Международной научно-практической конференции «Единая образовательная информационная среда: проблемы и пути развития» (Томск, 20–23 сентября 2007 г.), XIII Международной конференции «Крым 2006» (Судак, Украина, 10–18 июня, 2006 г.), региональных научно-практических конференциях «Научные библиотеки России: взгляд в будущее» (Новосибирск, 26–28 сентября 2012 г.), «Инновационные процессы как фактор управления современной библиотекой вуза» (Новосибирск, 9–10 ноября 2010 г.), «Электронные ресурсы библиотек региона» (Новосибирск, 24–28 сентября 2007 г.), «IT-технологии и электронные ресурсы в библиотеках» (Абакан, 27 сентября–1 октября 2010 г.) и других.

Материалы диссертационного исследования внедрены в учебный процесс в Новосибирском государственном педагогическом университете.

Достоверность исследования обусловлена широкой многоаспектной источниковой базой, применением совокупности методов, адекватным цели и задачам исследования, апробацией идей в профессиональной печати, при подготовке системы организационно-технологической документации ГПНТБ СО РАН и учебном процессе; обеспечена исходными методологическими принципами, обоснованностью исходных теоретических и практических позиций, широтой охвата и репрезентативностью выборочной совокупности респондентов, апробацией положений диссертационного исследования на конференциях разного уровня, в профессиональной печати и учебном процессе.

На защиту выносятся следующие положения:

1) На современном этапе общественного развития технологический менеджмент – одно из важнейших направлений общего менеджмента библиотеки, задачами которого являются: определение существующего информационно-технологического уклада, анализ текущего состояния способов производства библиотечно-информационных продуктов и услуг, применяемых и перспективных технических и программных средств, внедрение прогрессивных технологий, перманентная оценка влияния технологических нововведений на действующие процессы и операции, осуществление контроля за соблюдением утвержденных технических регламентов, оптимизация структуры библиотеки с учетом изменения технологии, координация связей между подразделениями, проработка интеграции технологической стратегии в общую стратегию развития библиотеки.

2) Технологический менеджмент в библиотеке это: 1) практическая деятельность по менеджменту библиотечной технологии; 2) подструктура в общем менеджменте библиотеки, которая представлена в виде технологической службы или определенной категории специалистов (менеджеров-технологов) в области менеджмента и современных технологий, практически занимающихся менеджментом библиотечной технологии; 3) научная дисциплина, базирующаяся на совокупности знаний, накопленных в области менеджмента и библиотечной технологии, содержащая концепции, теории, принципы, функции, способы и формы управления технологией библиотеки.

3) Концепция технологического менеджмента в библиотеке базируется на традициях теории и практики управления библиотечными технологиями и современных методологических подходах менеджмента, включает совокупность общих и частных принципов, комплексы общенаучных и частнонаучных методов, представленные в виде инструментов технологического менеджмента, функции менеджмента библиотечной технологии, определенные в соответствии со стадиями управления (принятие управленческого решения, реализация решения и контроль), применимые в целях эффективного менеджмента библиотечной технологии в условиях динамично меняющейся внешней среды.

Новыми инструментами технологического менеджмента в библиотеке являются технологический аудит, технологический консалтинг, технологический трансферт, мониторинг, позволяющие упорядочить и эффективно организовать выполнение функций менеджмента библиотечной технологии, и способствующие успешному решению технологических проблем/задач библиотеки.

4) Важнейшим направлением технологического менеджмента является разработка стратегического развития библиотечной технологии, реализуемая с помощью технологической стратегии, направленной на формирование технологической устойчивости и гибкости библиотеки в современных условиях.

Технологическая стратегия библиотеки представляет собой формализованное системное описание стратегических целей и конкретных планов по повышению уровня технологического развития, сформулированных на основе комплексного изучения сложившегося и будущего характера воздействия внутренних и внешних факторов на результативность библиотечной технологии. Определение стратегических целей в области технологии формирует стратегическую модель ее деятельности в долгосрочной перспективе, что актуализирует стратегическое развитие информационных технологий и разработку информационно-технологической стратегии (ИТ-стратегии).

ИТ-стратегия является самостоятельной стратегией или частью технологической и общей стратегии, предполагает рациональное использование средств информационных технологий в библиотеке и включает планирование

всех компонент информационных технологий: ИТ-инфраструктуру; информационные ресурсы и услуги; персонал, включая сотрудников ИТ-служб.

5) Стратегическое развитие современных информационных технологий должно исходить из учета факторов востребованности, рациональности, эффективности для библиотек (экономической, финансовой, технологической и управленческой), а оценка осуществляться с помощью количественных данных и/или на основе качественных показателей и экспертных заключений, исходя из того, насколько информационные технологии способствуют улучшению текущей технологической ситуации с учетом размера и вида эффекта (технологического, социального, управленческого, экономического и др.), получаемого от их внедрения, и влияет на результаты деятельности библиотеки в целом.

6) Организация эффективного технологического менеджмента в библиотеке определяется такими приоритетными показателями эффективности менеджмента, как гибкость библиотечного менеджмента и его соответствие принятой технологической стратегии, адаптивность и «отзывчивость» к постоянным изменениям внешней среды, ориентация на обучение и переподготовку кадров, поощрение творчества и инициативы сотрудников; требует организации технологических структур в библиотеке, развития способностей и знаний менеджеров-технологов в области современных информационных технологий и создания качественной системы информационного обеспечения технологического менеджмента.

Основные публикации. Основные положения диссертационного исследования опубликованы в 58 научных работах в печатной форме, общим объемом 97,6 печатных листа, в том числе 2 монографиях и 14 статьях, опубликованных в журналах, рекомендуемых ВАК, 5 учебных и практических пособиях, 37 научных статьях и тезисах докладов, опубликованных в других печатных источниках.

Структура работы. В соответствии с поставленной целью и кругом решаемых задач была принята следующая структура диссертационной работы: введение, 4 главы, заключение, список литературы (693 источника) и 6 приложений. Работа изложена на 455 страницах, содержит 20 рисунков, 20 таблиц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ И НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность темы, определены объект, предмет, цель и задачи исследования, выявлена степень изученности проблемы, представлена ее методологическая база и научная новизна, показаны теоретическая и практическая значимость, сформулированы положения, выносимые на защиту, освещаются сведения об апробации полученных результатов.

В первой главе «*Концептуальные основы технологического менеджмента в библиотеке*» представлена концепция технологического менеджмента, определены предпосылки его возникновения, рассмотрена эволюция библиотечных технологических знаний, изучено развитие менеджмента в современных условиях, определены понятие, функции и принципы технологического менеджмента в библиотеке.

Выявлено, что объективные предпосылки создания и развития библиотечной технологии были заложены в древности (основные технологические приемы организации внутреннего устройства библиотеки, в частности, по формированию фондов, их размещению, хранению, обеспечению сохранности, обслуживанию пользователей и др.). В результате изучения эволюции библиотечной технологии установлено, что процесс технологического развития неизменно приводит к построению определенной базы, которая на продолжительное время становится основой для последующих улучшений и оказывает решающее воздействие на возможность и характер дальнейшего совершенствования библиотеки как технологической системы. Вместе с тем отмечено, что современные информационные технологии привнесли значительные изменения во все библиотечные технологические циклы и потребовали от профессионального сообщества переосмысления традиционных способов организации и управления библиотечным производством. Стремление к созданию адекватных современному уровню развития общества библиотек, необходимость обеспечения условий их стабильной деятельности предопределяют содержание и новой технологической платформы, на которой должны формироваться эффективные методы и инструменты управления библиотечной технологией.

В диссертации обозначено, что библиотека находится в условиях тотальной технологической обусловленности общественного развития, связанного с появлением нового технологического уклада, формированием информационного общества и информационно-технологической парадигмы; интенсивность технологического развития требует перманентного и целенаправленного воздействия на компоненты библиотечной технологии.

В исследовании обосновано, что технологический менеджмент появился как новый вид менеджмента в тот период, когда возникла потребность в управлении сложными производственными процессами, связанными с развитием науки и техники. Проведенный анализ позволил автору утверждать, что генезис технологического менеджмента в библиотеках предопределен исторически развитием технологии, менеджмента (нормативного, стратегического, производственного и др.) и библиотечной деятельности. Изучение эволюции библиотечных технологических знаний позволило сделать вывод о формировании подходов к управлению библиотечными технологиями, соответствующих общим тенденциям развития науки управления. Это вырази-

лось в развитии основных технологических циклов: формирование фондов, сохранность фондов, каталогизация и пр.

В качестве методологической базы технологического менеджмента в работе выделены основные элементы, схематично представленные на рисунке 1.

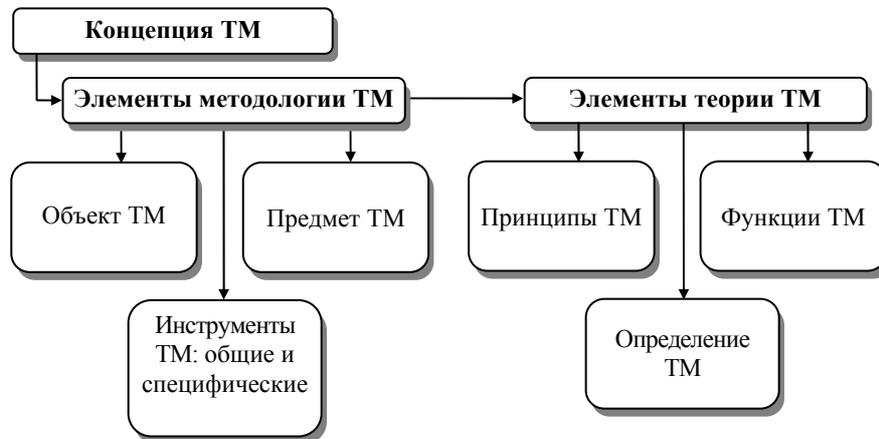


Рисунок 1 – Элементы концепции технологического менеджмента

В контексте углубленного изучения подходов к формированию новых научных направлений и имеющихся наработок в области технологического менеджмента автор пришел к выводу, что концепция технологического менеджмента в библиотеке включает фундаментальные теоретические положения общего менеджмента, принципы и функции менеджмента; учитывает специфику технологического развития общества в целом и особенности библиотечной деятельности; предполагает интеграцию управленческого знания, включающего иерархически организованную систему разноуровневых подходов, структур и методов анализа.

В соответствии с поставленной целью и кругом решаемых задач нами принята следующая логика разработки концепции технологического менеджмента в библиотеке, представленная схематично на рисунке 2.

Автором выделены и структурированы в зависимости от стадии управления функции, присущие технологическому менеджменту.

Функция *планирования* занимает стержневое место в технологическом менеджменте, так как строго регламентирует библиотечную технологию в дальнейшем в процессе реализации поставленных задач. Важным элементом стадии принятия решения являются прогнозы возможных направлений

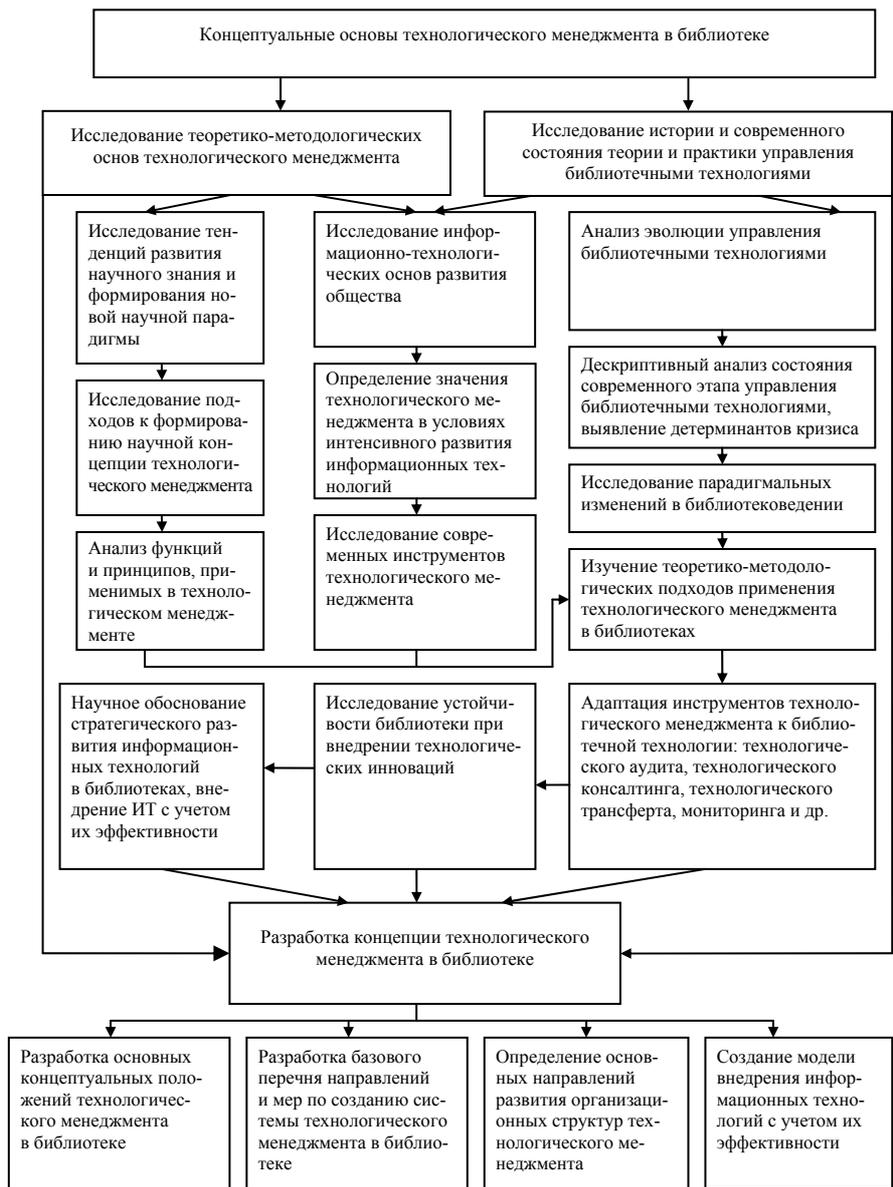


Рисунок 2 – Схематичное отображение логики разработки концепции технологического менеджмента в библиотеке

технологической модернизации и стратегические планы развития библиотечной технологии. На этом этапе библиотека должна определить, каких реальных результатов в области технологий она может добиться, оценить свои сильные и слабые стороны, а также состояние внешней среды (уровень коммуникационного, технического и программного развития общества, смену технологических укладов), чтобы спрогнозировать свою деятельность в перспективе.

В технологическом менеджменте функция *прогнозирования* обеспечивает научное предвидение будущего развития библиотечной технологии на основе выявления тенденций и закономерностей научно-технического прогресса и динамики развития информационных технологий, а также составление прогнозов, показывающих возможные направления будущего библиотеки.

Организация как функция технологического менеджмента имеет целью обеспечить слаженность действий и элементов библиотечной технологии, что должно быть подкреплено рациональной организацией труда, своевременным снабжением оборудованием и материалами, использованием передовых технологий. Появление отклонений в деятельности библиотеки от плана может потребовать срочных решений, что осуществляется через рассмотренные функции *координации и регулирования*, позволяющие обеспечивать согласованность и слаженность технологических циклов, корректировать разработанные планы и программы технологического развития вследствие воздействия внутренней и внешней среды, чтобы свести к минимуму негативные последствия.

Функции активизации и стимулирования реализуются за счет системы мер по оказанию побудительного воздействия на сотрудников для достижения максимальных результатов при выполнении производственных процессов и внедрении технологических инноваций. *Контроль* определен как стадия управления, обеспечивающая эффективное достижение цели библиотеки на основании учета (сбора, обработки) и анализа информации о фактических результатах производственной деятельности всех подразделений библиотеки, сравнении их с плановыми показателями, выявлении отклонений от принятых норм и изучении их причин. Функции *учета, анализа и мониторинга* заключаются в сборе информации о ходе выполнения плановых заданий, выявлении отклонений от установленных показателей работы, в анализе причин отклонений и выработке дополнительных мер для уменьшения рассогласования текущих и плановых показателей библиотечного производства.

В исследовании определено, что совокупность основных функций технологического менеджмента и их реализация, направленная на преобразование исходных ресурсов в библиотечно-информационные продукты и услуги, образует цикл технологического менеджмента. Этот цикл состоит из следующих стадий: принятие решения, реализация решения и контроль. Процесс

технологического менеджмента осуществляется в зависимости от особенностей технологической системы библиотеки и реализуется с помощью различных методов воздействия.

Рассмотренные в работе общие принципы менеджмента (научность, системность, целостность и др.) применимы к технологическому менеджменту, так как позволяют определять требования к библиотеке как технологической системе, к структуре и организации процесса менеджмента технологией библиотеки, осуществляемого посредством основных исходных положений и правил. Вместе с тем выделен ряд частных принципов, конкретизирующих идеи, закономерности и правила поведения менеджеров по осуществлению технологического менеджмента. С учетом близости технологического и производственного менеджмента, обращено внимание на принципы рационального управления, сформулированные Г. Эмерсоном в книге «Двенадцать принципов производительности» (1912). Кроме того, анализ других источников, отражающих принципы менеджмента, а также результаты изучения организации библиотечной технологии позволили выделить ряд частных принципов и сгруппировать их в соответствии с определенными стадиями управления и функциями технологического менеджмента (табл. 1).

Представляется, что выделенные частные принципы технологического менеджмента конкретизируют стадии управления. Например, соблюдение принципа *дифференциации* позволяет разделить крупные проблемы на более мелкие (по блокам, направлениям развития, подразделениям и видам работ), что в конечном итоге позволит более эффективно реализовать поставленную технологическую задачу. Реализуя принцип *комплексности*, менеджер обеспечивает взаимную увязку решаемых задач и координацию взаимодействия различных подразделений внутри библиотеки, проблем взаимосвязи и взаимодействия традиционных и новых технологий.

Выполнение принципа регламентации, то есть установление правил, определяющих порядок деятельности библиотеки как технологической системы, а также отдельных ее технологических процессов, структурных подразделений, руководителей, специалистов, сотрудников является необходимой основой для выполнения таких функций, как организация, координация и регулирование библиотечной производственной деятельности.

Автор полагает, что именно частные принципы в своей совокупности должны лежать в основе концепции технологического менеджмента. Несоблюдение рассмотренных принципов может привести к значительным искажениям в технологическом менеджменте, к утрате объективности информации и, следовательно, к невозможности ее использования в процессе принятия и реализации конкретных технологических решений, направленных на совершенствование деятельности библиотеки в целом.

Таблица 1 – Принципы технологического менеджмента, распределенные по стадиям управления

Стадии управления	Функции	Частные принципы
Принятие управленческого решения	Прогнозирование Планирование	Применимость, эффективность, многофункциональность, развитие, последовательность, преемственность, гибкость, субоптимальность, альтернативность, стратегичность, широкое вовлечение исполнителей в процесс подготовки решений, динамизм, специализация
Реализация решения	Организация Координация и регулирование Активизация и стимулирование	Соответствие поставленной цели и выделенных ресурсов, единство распоряжения, функциональная специализация и универсальность, единоначалие и коллегиальность, скалярная цепь, гибкость, непрерывность процесса, дифференциация, комплексность, регламентация, разделение труда, нормализация условий, нормирование операций, вознаграждение за производительность, информированность, параллельность, пропорциональность, прямооточность, равномерность, устойчивость, мобильность, ритмичность, порядок, инициативность, структурированность, управляемость, адаптация, синергизм, ситуативность, учет индивидуальных особенностей и психологии персонала, состязательность участников управления, максимально широкое вовлечение исполнителей в процесс подготовки решений
Контроль	Учет Анализ Мониторинг	Объективность, периодичность, непрерывность, оптимальное сочетание централизованного регулирования и самоуправления отдельных элементов организации, диспетчеризация, плановость, контроллинг, обратная связь, тождественность, репрезентативность, максимальная информативность результатов

Таким образом, **цель технологического менеджмента**, который должен обеспечивать эффективную и быструю разработку новых продуктов/услуг и процессов, поддержку существующей технологии и ее развитие в полном соответствии с общей стратегией развития библиотеки, заключается в выборе наиболее рациональных путей использования технологических ресурсов. Библиотечная технология может быть эффективной при наличии двух факторов – внутренних технологических ресурсов (потенциала) и умения продуктивно ими распорядиться (менеджмента). Важны оба фактора, но фактор технологического менеджмента трудно переоценить.

По нашему мнению, **главными задачами технологического менеджмента в библиотеке** являются: а) анализ внешней и внутренней технологической среды библиотеки; б) определение технологического потенциала развития библиотеки; в) планирование технологического развития в соответствии с меняющейся внешней средой; г) осуществление технологических нововведений; д) оптимизация использования технологического потенциала; е) наращивание технологического потенциала; ж) формирование устойчивости технологического потенциала (прогнозирование и предотвращение сбоев, нарушения регламентов, исключение любых действий, которые могут подорвать технологические ресурсы).

Решение задач технологического менеджмента достигается за счет использования современных методов и методик менеджмента, постоянного внедрения (освоения) в библиотечные технологические процессы современных информационных технологий; систематического сокращения всех видов затрат на производство продуктов и выполнение услуг; повышения качества, потребительских характеристик; снижения издержек во всех звеньях технологического цикла при освоении новых продуктов и расширении номенклатуры услуг; регулярного обучения/переподготовки специалистов-исполнителей.

Автор приходит к выводу, что технологический менеджмент в библиотеке – достаточно емкое понятие, содержание которого можно рассматривать как минимум в трех аспектах: 1) практическая деятельность по менеджменту библиотечной технологии; 2) подструктура в общем менеджменте библиотеки, которая представлена в виде технологической службы или определенной категории специалистов (менеджеров-технологов) в области менеджмента и современных технологий, практически занимающихся менеджментом библиотечной технологии; 3) научная дисциплина, опирающаяся на совокупность знаний, накопленных в области менеджмента и библиотечной технологии и содержащая концепции, теории, принципы, способы и формы управления технологией библиотеки.

Исходя из вышеизложенного, технологический менеджмент в библиотеке, как научная дисциплина и практическая деятельность, **в качестве объекта**

рассматривает библиотечную технологию в целом и отдельные ее компоненты (технологические циклы / процессы / операции, оборудование, инструменты и методы управления ими). **Предметом** технологического менеджмента в библиотеке является система научных знаний и подходов, составляющих теоретическую базу управленческой практики, способствующих эффективному менеджменту библиотечной технологии, направленных на решение задач библиотеки в области технологического развития.

Проанализировав различные виды менеджмента, отметим, что **особенностью технологического менеджмента как научной дисциплины** является то, что она тесно взаимодействует с различными науками – *стратегическим менеджментом* (в части стратегического планирования технологического развития); *нормативным менеджментом* (при регламентировании библиотечного производства); *оперативным менеджментом* (при распределении полномочий и технологических заданий); *инновационным менеджментом* (в сфере управления инновационными процессами); *производственным менеджментом* (в области организации непрерывного библиотечного производства, обеспечения технологической подготовки библиотеки к инновации); *экономикой библиотеки* (при анализе эффективности библиотечной технологии); *маркетингом* (при изучении спроса со стороны пользователей на те или иные генерируемые информационные продукты и услуги, внедряемые с использованием новых технических и программных средств, веб-технологий и сервисов); *менеджментом качества* (при осуществлении контроля за технологическими процессами, выпускаемыми библиотечно-информационными продуктами и услугами); *инвестиционным анализом* (при оценке окупаемости технологий, например, при заимствовании библиографических записей из корпоративных каталогов и баз данных, покупке технических и программных средств).

Технологический менеджмент в библиотеке как практическая деятельность представляет собой направление общего менеджмента библиотеки, отвечающее за менеджмент библиотечной технологии и способствующее всестороннему и эффективному анализу текущего состояния способов производства библиотечно-информационных продуктов и услуг, применяемых и перспективных технических и программных средств, организации прогрессивной технологии, оценке влияния технологических нововведений на традиционные библиотечно-информационные процессы и операции, осуществлению контроля за соблюдением утвержденных технических регламентов, оптимизации структуры библиотеки с учетом изменения технологии, координации связей между подразделениями, проработке интеграции технологической стратегии в общую стратегию развития библиотеки.

Технологический менеджмент осуществляется на разных уровнях руководства библиотеки. Существенная разница между генеральным

технологическим менеджментом и менеджментом на уровне подразделений заключается в масштабах, пределах полномочий, ответственности и степени детализации. К составляющим технологического менеджмента на уровне отдела (подразделения) относятся: постановка задач и целей в соответствии с общими задачами и целями библиотеки; организация работы отдела (разработка внутриотдельской технологии и документации, распределение обязанностей, организация рабочих мест, контроль соблюдения технологической дисциплины и регламентов); управление производственной деятельностью в соответствии с планом; стимулирование качественной работы сотрудников отдела; координация производственного процесса в рамках отдела. Процесс технологического менеджмента включает в себя осуществление ряда функций и может выполняться технологами в пределах своей компетенции.

Основные положения разработанной системно-институциональной концепции технологического менеджмента в библиотеке следующие:

1) Библиотека является динамической системой, которая изменяется под влиянием внешних технологических факторов и внутренней институциональной среды (организации технологических циклов, порядков, норм и правил).

2) Технология является источником и основой развития библиотеки, с одной стороны, поддерживая целостность библиотеки воспроизводством технологических процессов, регламентов и используемых средств, а с другой – инициируя преобразования внутри библиотеки и вовне на рынке информационных продуктов и услуг.

3) Располагая информацией о характеристиках внешнего технологического окружения, можно осуществлять технологический менеджмент в стратегическом контексте.

4) Развитие технологического менеджмента является процессом, определяющим стратегическое развитие и технологическую устойчивость библиотеки.

5) Функционирование (постоянство деятельности) технологического менеджмента в библиотеке предполагает его развитие с помощью организационных, методических, обучающих мероприятий и информационного сопровождения.

Во второй главе *«Эффективные инструменты технологического менеджмента в библиотеке»* обоснованы теоретические аспекты и вопросы практического использования новых для библиотек методик: технологического аудита, технологического консалтинга, технологического трансферта, а также такие зарекомендовавшие себя инструменты, как мониторинг, регламентирование и нормирование, применимые для целей повышения эффективности библиотечной технологии в процессах анализа, оценки, выявления, внедрения и менеджмента технологических нововведений. С целью обобще-

ния и создания структуры инструментов, предложена авторская модель, раскрывающая этапы проведения процедур технологического аудита, консалтинга, трансферта, мониторинга, нормирования и регламентирования, в соответствии с выделенными выше стадиями и функциями управления, с указанием используемых методов (рис. 3).

Методы, используемые в технологическом менеджменте, указанные на рис. 3:

1. Анализ отчетности.
2. Анализ публикаторской активности.
3. Анализ технологической документации.
4. Аналитический метод.
5. Анкетирование.
6. Бенчмаркинг.
7. Визуальное наблюдение.
8. Групповые экспертные методы (метод «Дельфи», «мозговая атака», метод сценариев).
9. Диаграмма К. Ишикавы.
10. Интервьюирование (формальное, структурированное, в форме свободного обмена мнениями).
11. Матрица «Технологический портфель».
12. Матрица PEST-анализа.
13. Матрица SWOT-анализа.
14. Матрица технологического трансферта.
15. Метод аналогий.
16. Метод моментных наблюдений.
17. Метод экстраполяции.
18. Опрос.
19. Полевые исследования.
20. Программно-целевой метод.
21. Ранжирование.
22. Сравнительный анализ.
23. Статистический анализ.
24. Структуризация целей.
25. Фотография (самофотография) рабочего времени.
26. Хронометраж (фотохронометраж).

Технологический аудит – это, в узком смысле, оценка эффективности технологий, в широком – инструмент оценки текущего состояния библиотечной технологии и формирования технологической стратегии библиотеки.

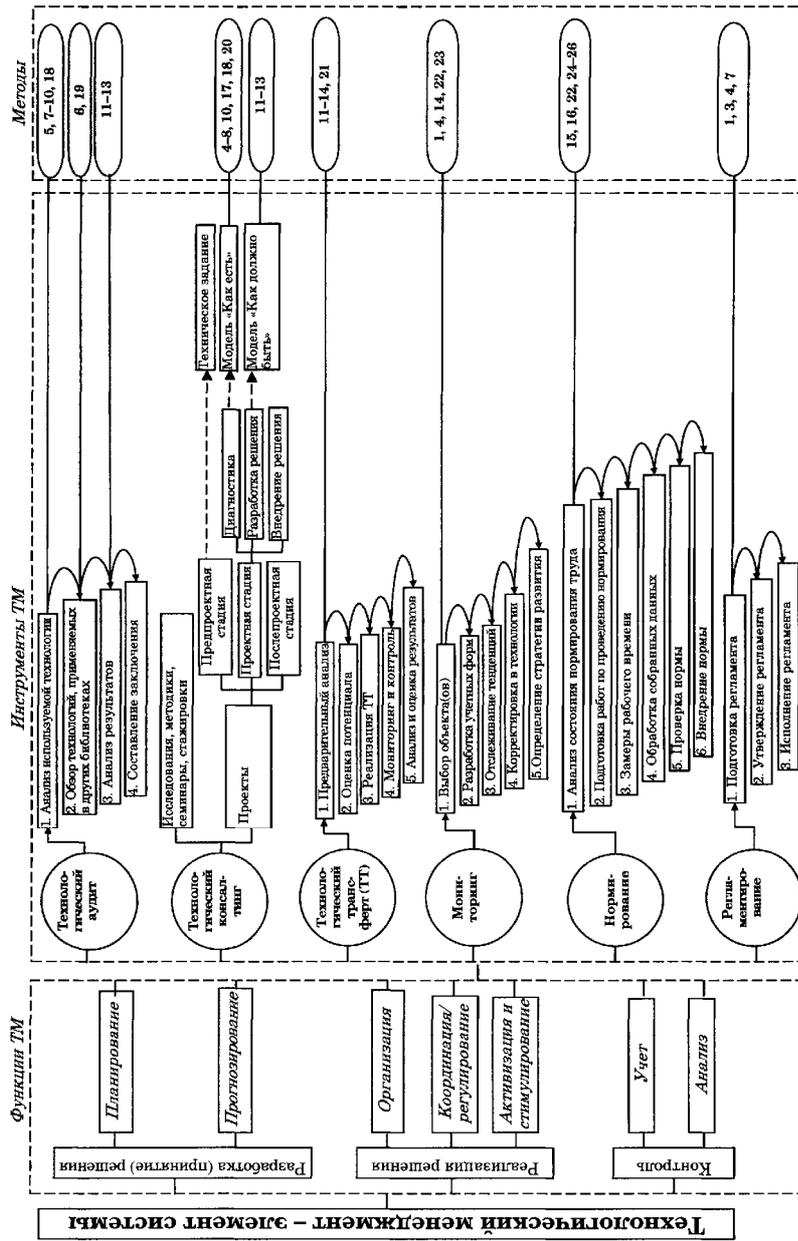


Рисунок 3 – Инструменты технологического менеджмента в библиотеке

Технологический консалтинг – вид интеллектуально-профессиональной деятельности, в процессе которой квалифицированный консультант (внутренний или внешний) предоставляет объективные и независимые советы, способствующие успешному решению технологических проблем/задач библиотеки.

Технологический трансферт – последовательность действий, в ходе которых знания, опыт, новые технологии и техника, применимые в деятельности библиотек, свободно распространяются, передаются посредством оказания услуг либо приобретаются библиотеками для внедрения в качестве ресурса или усовершенствованного производственного процесса/операции.

Нормирование – важнейшая составляющая технологического менеджмента, способствующая определению структуры рабочего времени; изучению опыта лучших сотрудников; установлению норм; выявлению причин невыполнения норм и потерь рабочего времени; совершенствованию процесса организации технологических процессов/операций и оценке эффективности труда сотрудника.

Регламентирование – моделирование технологии библиотеки путем составления и совершенствования технологических регламентов на основе системы организационно-технологической документации.

Обосновано, что выявленные и адаптированные к библиотечной деятельности методы применимы в технологическом менеджменте, позволяют определить состояние технологии конкретной библиотеки, подразделения, цикла и т. д., провести сравнительный анализ развития технологии в других библиотеках, выявить причины снижения эффективности, обнаружить сбои, нарушения в библиотечной технологии в целом или отдельного ее подразделения, снизить интуитивный характер управления, внести упорядоченность, обоснованность и эффективную организацию в построении и функционировании библиотечной технологии, выстроить перспективную технологическую стратегию библиотеки.

Предложенные инструменты технологического менеджмента позволяют системно и без принципиальных изменений организационно-управленческой и технологической структуры эффективно организовывать и модернизировать библиотечные технологические процессы, включая выявление и оценку технологического потенциала, изучение и внедрение новых технологий, а также успешно расширять и обновлять технологическую базу библиотеки в условиях интенсивно развивающейся внешней среды.

В третьей главе *«Технологический менеджмент в стратегическом развитии и внедрении информационных технологий в библиотеке»* предложены механизмы разработки научно обоснованных подходов к стратегическому развитию библиотечной технологии (технологической стратегии), аргументирована необходимость создания ИТ-стратегии библиотеки, формирования

технологической устойчивости библиотеки и оценки эффективности современных информационных технологий.

Применительно к деятельности библиотеки *технологическую стратегию* предложено рассматривать как формализованное системное представление стратегических целей и конкретных планов по повышению уровня технологического развития библиотеки, выработанных на основе комплексного изучения сложившегося и будущего характера воздействия внутренних и внешних факторов на результативность библиотечной технологии. В работе установлено, что все варианты технологических стратегий (наступательная, оборонительная и имитационная) имеют место в библиотечной сфере.

Принимая во внимание тот факт, что технологические изменения в библиотеках в последние годы так или иначе связаны с внедрением современных информационных технологий, автор приходит к заключению об актуальности разработки в библиотеках ИТ-стратегий, включающей в себя понятие информационной и технологической стратегии, которые должны быть взаимосвязаны с общей стратегией библиотеки.

В целях определения факторов стратегического развития информационных технологий в библиотеках и разработки методики оценки эффективности используемых и внедряемых информационных технологий в 2010 г. под эгидой ГПНТБ СО РАН автором было проведено выборочное анкетирование среди руководства и ведущих специалистов научных библиотек (далее *исследование ГПНТБ СО РАН*). В анкетировании приняли участие 265 респондентов. Из них, 62% респондентов – специалисты библиотек высших учебных заведений, 16% – академических библиотек, 12% – региональных (областных, краевых, окружных) библиотек, 10% – представители государственных федеральных и иных библиотек (юношеские, муниципальные). Данная стратифицированная случайная выборка, включающая разделение респондентов на сегменты (виды библиотек) и случайную выборку внутри каждого сегмента, позволила сделать вывод о репрезентативности данных исследования.

В результате анкетирования были выявлены основные цели внедрения современных информационных технологий. Как видно из табл. 2, большинство респондентов преследуют повышение уровня и качества обслуживания пользователей библиотеки. Задачи, направленные на оптимизацию внутренних технологических процессов и операций, оказались менее значимыми. При этом понимание того, что современные информационные технологии – единственная возможность соответствовать внешней среде и потребностям пользователей, есть у 58 респондентов из 265 (22%). Среди других ответов предложен вариант, связанный с возможностью сохранения фонда за счет оцифровки изданий.

В диссертации *ИТ-стратегия библиотеки* обоснована как функциональная стратегия библиотеки в области технологий, возможностей, методов

Таблица 2 – Основные цели внедрения ИТ-решений в библиотеку

№ п/п	Цели внедрения информационных технологий	% ответов респондентов от общего числа участвующих в опросе
1	Улучшение качества обслуживания пользователей библиотеки	89,0
2	Внедрение новых форм обслуживания / новых информационных продуктов и услуг	47,5
3	Повышение имиджа библиотеки	29,0
4	Общее повышение производительности труда	29,0
5	Сокращение затрат на отдельные процессы/ операции	28,0
6	«Современные информационные технологии – единственная возможность не отстать от мира»	22,0
7	Привлечение новых пользователей	19,0

и принципов управления ИТ-инфраструктурой, персоналом, включая сотрудников ИТ-службы библиотеки, информационными ресурсами и услугами, направленная на достижение целей библиотеки в длительный период времени.

Компоненты ИТ-стратегии были определены на основе *заочного исследования ГПНТБ СО РАН*, рассмотренного выше. Среди наиболее важных составляющих успеха ИТ-стратегии библиотеки названы следующие (рис. 4): ИТ-инфраструктура (компьютеры, телекоммуникации, системное программное обеспечение) – 57%; информационные системы (включая прикладное программное обеспечение) – 32%; информационные ресурсы и услуги – 64%; персонал, в том числе сотрудники ИТ-служб – 73%; другое – 2% (все взаимосвязано; заинтересованность дирекции).

Таким образом, ИТ-стратегия рассмотрена как взаимосвязанный комплекс действий по планированию трех основных составляющих (ИТ-инфраструктура, информационные ресурсы и услуги, персонал, включая сотрудников ИТ-службы), которые принимает каждая библиотека для достижения своих целей с учетом собственного ресурсного потенциала, а также факторов и ограничений внешней среды.

Процедуры разработки и реализации технологической стратегии и ИТ-стратегии схожи с этапами формирования и внедрения любой другой стратегии, но есть отличия, например: использование результатов технологического аудита (сформированного технологического портфеля библиотеки, диаграммы К. Ишикавы или матрицы SWOT-анализа), которые могут стать хорошей отправной точкой при разработке стратегии.

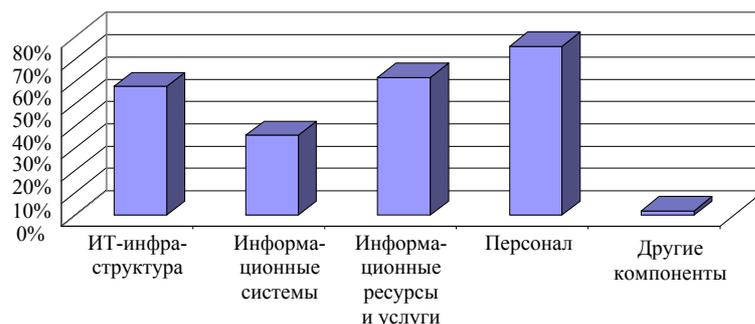


Рисунок 4 – Компоненты ИТ-стратегии

Главное преимущество технологической и ИТ-стратегий состоит в том, что они предоставляют наглядную информацию, дают предписания для принятия рациональных технологических решений в области внедрения информационных технологий и обеспечивают инструменты контроля.

В работе представлен путь от разработки общей стратегии библиотеки до запуска в эксплуатацию конкретных средств информационных технологий, состоящий из нескольких этапов: сначала формируется стратегия библиотеки, затем – «точные» стратегии по отдельным направлениям и видам деятельности, конкретным подразделениям или технологическим циклам/процессам. Когда библиотека полностью определилась с общими и частными целями развития, разрабатывается технологическая стратегия, задающая единообразные рамки для всех циклов и гарантирующая наилучшее видение будущего, а затем ИТ-стратегия.

В результате проведенного анализа основных подходов к стратегическому планированию и возможностей информационных технологий в библиотеке, автором определены основные компоненты, которым необходимо уделять внимание при разработке ИТ-плана:

- описание ИТ-инфраструктуры (персональные компьютеры, серверы, сети), которая обеспечивает работоспособность библиотеки;
- изложение существующей и будущей архитектуры информационных систем и данных;
- определение структуры и численности ИТ-службы, которая обслуживает информационные системы и оборудование;
- расчет расходов на информационные технологии, которые включают в себя внутренние и внешние затраты библиотеки;
- укрупненное описание важнейших ИТ-проектов;

– отображение запланированных инициатив в масштабах библиотеки, включая организационные изменения, развитие рынка и технологий, меры по решению идентифицированных проблем;

– описание планируемых действий и изменений информационных технологий в подразделениях, а также предполагаемых или ожидаемых действий как реакцию на изменения внешней среды, включая недавно принятые или планируемые законодательные акты, действия и т. п.

Предложен и апробирован на практике при разработке плана автоматизации и информатизации ГПНТБ СО РАН (2008–2012 гг., 2013–2016 гг.) методический инструментарий создания и принятия ИТ-стратегии. В результате определено, что его применение позволяет достаточно точно оценивать состояние и использование ИТ-потенциала, выявлять «узкие места» и резервы совершенствования информационных технологий, обосновывать направления развития, повышать оперативность и качество информационных продуктов и услуг, а также результативность деятельности библиотеки. Автором выявлены и подробно раскрыты методы, которые прямо или косвенно способствуют принятию оптимальных решений в процессе разработки и принятия стратегий по информационным технологиям (табл. 3).

Таблица 3 – Методический инструментарий разработки и принятия ИТ-стратегии

Этап реализации ИТ-стратегии	Эффективные методы решения
Диагностика и формулировка ограничений и критериев ИТ-стратегии	Кейс-метод, «мозговая атака», факторный анализ и др.
Определение альтернатив	Морфологический анализ, «мозговая атака», бенчмаркинг, матрица технологического портфеля организации, SWOT-анализ, «матрица открытия», методы ассоциаций и аналогий, метод синектики и др.
Оценка альтернатив	Методы многокритериальной оценки; методы экспертной оценки, экспертные методы, фактографические методы, комбинированные методы (методы прогнозирования на основе экспертной и фактографической информации)
Выбор, реализация ИТ-стратегии и оценка результата	Функционально-стоимостный анализ, причинно-следственный анализ

На основании изученного теоретического и практического опыта, автором предложена обобщенная схема процессов реализации ИТ-стратегии (образа действий), позволяющая осуществлять управление ИТ-стратегией в рамках технологического менеджмента (рис. 5).

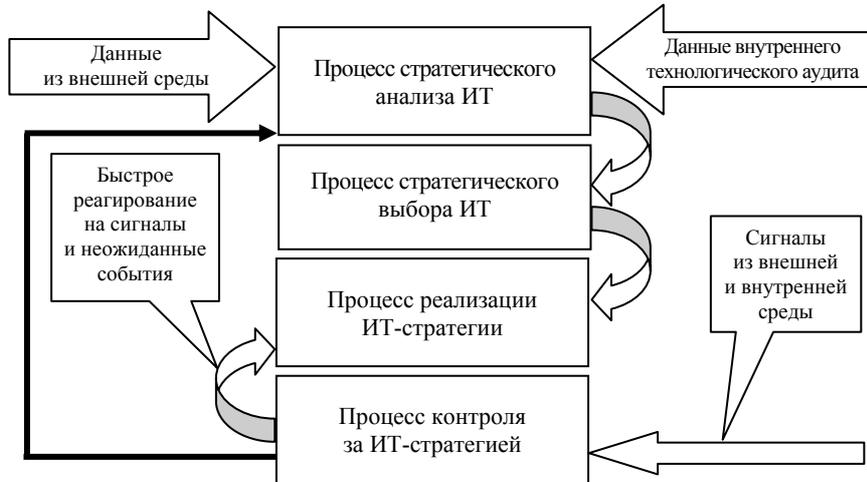


Рисунок 5 – Обобщенная схема процессов реализации ИТ-стратегии

Исследован и обобщен отечественный и зарубежный опыт системной оптимизации и использования ресурсов технологического развития; усовершенствованы методические подходы к выбору способов оценки эффективности применения информационных технологий, а также соответствующие им расчетные модели и процедуры оценки их эффективности и выработки на этой основе технологических стратегий развития библиотеки.

При изучении основных подходов к оценке эффективности библиотечной деятельности, выделены следующие ее структурные составляющие: цель измерения, содержание измерения (принципы построения модели, критерии и показатели), методы измерения (способы получения, измерения, фиксации необходимой информации).

Как показали результаты *исследования ГПНТБ СО РАН*, у российских библиотекарей польза от применения современных информационных технологий сомнений не вызывает: на вопрос, оправдываются ли ожидания от внедряемых информационных технологий, 75% респондентов ответили «Да, оправдываются», и только 25% опрошенных высказали мнение, что «часто не оправдываются». Ни одного ответа не получено на вариант «Нет, не оправдываются». Безусловно, если информационные технологии помогают уstra-

нить проблему, повысить уровень и качество библиотечно-информационного обслуживания, увеличить производительность труда, оптимизировать технологические процессы, то это уже свидетельствует об эффективности. В том случае, если имеются и расчеты, представляющие в тех или иных показателях результативность технологии, то с уверенностью можно вести речь о ее значимости для библиотеки.

Ответы респондентов на вопрос о том, каким образом оценивать эффективность информационных технологий в научной библиотеке разделились: 66% считают, что эффективность может быть оценена путем сравнения до/после внедрения; 9% – только с помощью качественной оценки; 31% полагают, что одни аспекты могут быть оценены количественно, другие – нет; 11% опрошенных высказали мнение о невозможности количественно измерить эффективность информационных технологий в библиотеке. Предложенные варианты (7%), например, «посещаемость библиотеки, сайтов», «сравнение уровня автоматизации, объема выполняемых работ и численности персонала в разные периоды деятельности данной библиотеки»; «только с помощью качественной оценки работы библиотеки пользователем», уточняют указанные в анкете ответы.

Определено, что для анализа и оценки эффективности информационных технологий существует большое число различных методов и методик, построенных с использованием множества разнородных критериев и концептуальных подходов. Однако система критериев и показателей эффективности вложений в информационные технологии, которая могла бы успешно использоваться в библиотеках, не выявлена. Анализ публикаций свидетельствовал, что в подавляющем большинстве случаев внимание авторов сосредотачивается на методологии оценки экономической эффективности инвестиций в информационные технологии. Обобщенные результаты исследования применения методик оценки эффективности в научных библиотеках показали, что наиболее популярным способом является сопоставление внедряемой технологии с существующей по разным параметрам (68%). К качественной (экспертной) оценке прибегают 29,5% опрошенных, 4,5% – используют иные подходы и методики. Только 7% респондентов ответили, что занимаются экономическими подсчетами. Это вполне объяснимо, так как механически рассчитанный экономический эффект работает не во всех областях деятельности, а эффективность можно определить не только как соотношение результатов и затрат, но и как степень соответствия полученных результатов ожиданиям заинтересованных лиц, которые зависят не только от произведенных затрат ресурсов и времени, но и, в не меньшей степени, от информации о результатах функционирования аналогичных или подобных информационных технологий в сопоставимых условиях. В случае если средства информационных технологий способны решить проблему определенного круга

сотрудников библиотеки или пользователей, то вопрос получения экономического эффекта отступает на второй план.

Современные информационные технологии одного и того же типа могут приносить различные эффекты, обладающие неодинаковой значимостью для разных групп пользователей, заинтересованных в реализации информационных технологий (сотрудников и пользователей библиотеки). Результат использования современных информационных технологий прогнозируется путем оценки их эффективности, проявляющейся:

- в продуктивном смысле, например, в улучшении качества и увеличении репертуара производимых информационных продуктов и услуг;
- технологическом (рост производительности труда);
- функциональном (рост эффективности управления, оптимизации организационной структуры);
- социальном (улучшение качества обслуживания и условий труда).

На основе анализа публикаций в работе выявлены и обобщены основные виды эффектов, получаемых в результате внедрения информационных технологий в библиотеку (экономический, технологический, социальный и управленческий), а также установлены возможные отдельные эффекты от их внедрения, такие как:

- сокращение этапов (процессов, операций) технологического цикла;
- повышение производительности труда;
- снижение себестоимости продуктов, складывающееся из разных источников (повышение производительности, экономия материалов, уменьшение рутинных операций и др.);
- повышение качества и расширение репертуара продукции или услуг (новые виды услуг, в том числе виртуальное обслуживание);
- уменьшение стоимости приобретения изданий (например, за счет организации рабочих мест пользователей через каналы связи и обеспечение доступа к удаленным платным и бесплатным ресурсам);
- удешевление коммуникаций (почта, телефон, поездки) путем общения с помощью различных веб-сервисов (электронная почта, службы мгновенных сообщений, веб-конференции и др.);
- уменьшение «брака», дублирующих операций;
- повышение оперативности информирования и др.

При этом оценка эффективности информационных технологий включает в себя анализ многих возможных критериев. Среди них автором выделены: совместимость информационных технологий с текущей стратегией библиотеки; технико-технологическая осуществимость, то есть возможность достижения заданных технических и эксплуатационных характеристик средств информационных технологий с учетом ресурсных возможностей и ограниче-

ний, имеющихся и потенциальных мощностей библиотеки; согласованность с предпочтениями пользователей; общественное мнение о новом продукте/услуге, производимом с помощью данной информационной технологии; отсутствие патентных (лицензионных) нарушений; согласованность с другими инновационными проектами библиотеки; стоимость и наличие необходимых материалов и комплектующих, обеспечение финансовыми средствами в необходимые сроки и др.

На основе концептуального синтеза теоретико-методологического и практического подходов к оценке эффективности различных объектов автором дано соответствующее обоснование и подтверждена точка зрения о правомерности оценки эффективности ИТ как отношения результата (полезного эффекта) к необходимым для его получения затратам. Вначале детализируются затраты на внедрение информационных технологий. Результатом применения информационной технологии выступает сокращение издержек от ее использования и получения других эффектов, указанных выше. Следующим этапом оценки является выбор критериев эффективности. Далее формируется система оценочных показателей и выбираются методы оценки, осуществляется расчет эффективности и анализируется получаемый эффект.

Автором выделено и проанализировано с позиции достоинств и недостатков применения в библиотеках 5 больших групп методов оценки эффективности информационных технологий: 1) критериальные методы оценки эффективности, основанные на составлении перечня критериев оценки информационных технологий; 2) профильные методы оценки, основанные на создании профиля ИТ-проекта – таблице, где перечислены критерии для оценки проекта и дается оценка каждого критерия; 3) балльные методы оценки; 4) экономические методы (анализ затраты-выгоды и анализ затраты-эффективность); 5) финансовые методы, связанные с выражением ожидаемого эффекта в виде соотношения денежных результатов и затрат в качестве критерия для отбора информационных технологий. Наиболее используемые в оценке эффективности информационных технологий финансовые методы – это срок окупаемости, возврат на инвестиции, внутренняя рентабельность, чистая прибыль от проекта с учетом стоимости капитала, приведенная к сегодняшнему дню и др.

Показано, что в конкретных библиотеках можно использовать разные комбинации перечисленных критериев и методов оценки эффективности современных информационных технологий. Возможна ситуация когда информационные технологии могут быть производительными, результативными и экономичными, не будучи прибыльными; прибыльными, но не производительными; результативными, но не экономичными. В связи с этим эффективность информационных технологий нужно изучать по совокупности разных критериев.

Отмечено, что важным моментом в достижении эффективности информационных технологий является четкое поэтапное их внедрение. На рис. 6 представлена авторская модель внедрения информационных технологий с учетом оценки эффективности и набором методов оценки, выделенными этапами, которые, повторяясь циклически, обеспечивают непрерывное улучшение ИТ-инфраструктуры библиотеки в соответствии с миссией и стратегией

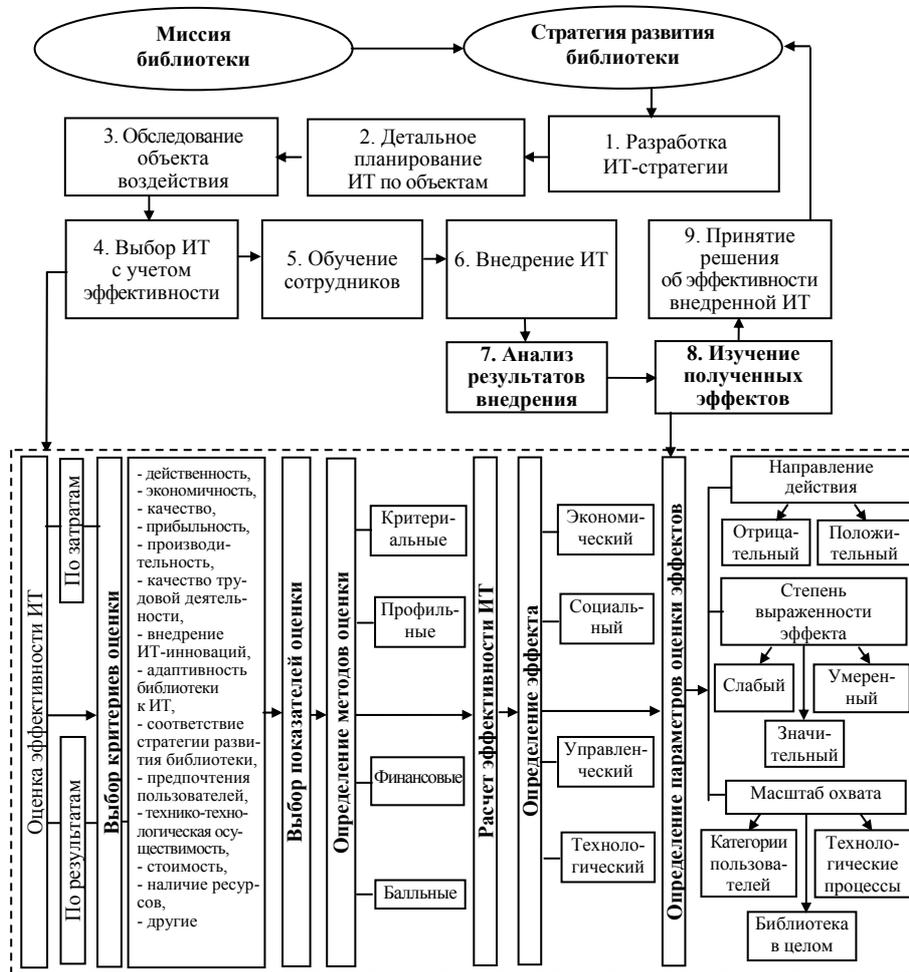


Рисунок 6 – Модель внедрения современных информационных технологий с учетом оценки эффективности

ее развития. В работе обозначены 7 основных этапов внедрения информационных технологий с учетом оценки эффективности: 1) Разработка ИТ-стратегии библиотеки; 2) Детальное планирование ИТ по объектам; 3) Обследование объекта воздействия; 4) Выбор информационных технологий с учетом эффективности; 5) Обучение сотрудников; 6) Внедрение информационных технологий; 7) Анализ результатов внедрения.

Внедрение современных информационных технологий согласно предложенной модели позволяет предугадать и сформировать пути решения возникающих препятствий, получить и измерить эффекты, создаваемые средствами информационных технологий, сформировать основу для адекватной оценки эффективности соответствующих вложений в информационные технологии.

Принимая во внимание тот факт, что технологические инновации практически всегда связаны с возражениями и рисками, автор выделил технологическую устойчивость библиотеки в отдельную проблему. Во-первых, по причине специфики этой деятельности, участия в ней не только руководителей, но также библиотечных и иных специалистов (технологов, инженеров, программистов, разработчиков автоматизированных систем, поставщиков оборудования и пр.), причем на определенных этапах эти специалисты играют ведущую роль. Во-вторых, из-за значительного, в условиях ускоренного технологического прогресса, временного запаздывания внедрения нововведений в практику работы библиотек и получения реальной отдачи от них. В-третьих, вследствие крупных, чаще всего финансовых затрат и высоких и иногда непредсказуемых последствий.

Выявлены и сформулированы подходы к формированию технологической устойчивости библиотеки, которые заключаются в том, что она в течение достаточно продолжительного отрезка времени будет в состоянии на требуемом уровне выполнять присущие ей виды деятельности, функционировать в соответствии с меняющейся внешней средой и адаптироваться к новым условиям, что должно привести к ее качественному развитию и находить подтверждение не только в увеличении основных показателей ее работы (например, в скорости обработки изданий, заказа литературы), но и в постоянно расширяющемся спектре предоставляемых информационных продуктов и услуг пользователям.

Для формирования технологической устойчивости библиотеки предложены следующие шаги:

- 1) Получение знаний о внедряемой/изменяемой технологии из собранных для анализа данных.

- 2) Формализация постановки задачи оптимизации изучаемого технологического процесса. Интуитивно ясно, что технологический процесс должен обеспечить высокую производительность, минимально возможный расход

ресурсов, в том числе трудовых, минимально возможный расход энергии; минимальную себестоимость продукта / услуги, высокое качество продукта / услуги, которое всегда определяется комплексом показателей и др.

3) Оценка целесообразности внедрения новой информационной технологии (еще на этапе формирования технологической стратегии библиотеки).

4) Проведение технологического аудита.

5) Рационализация технологического режима с реализацией резервов, выявленных при технологическом аудите.

6) Использование консалтинговых услуг.

7) Ситуационное управление для технологических процессов, в которых некоторые существенные параметры являются неуправляемыми (например, зависимость от каналов связи).

8) Выработка подходов к формированию технологической гибкости.

9) Сопровождение технологического процесса на всех этапах (при апробации, внедрении в библиотечную технологическую систему и в действующей технологии).

10) Исправление (корректировка) технологического режима после любого изменения.

Автором обосновано, что основные направления формирования технологической устойчивости заключаются в применении современных инструментов технологического менеджмента и учете факторов оптимизации технологических процессов. Технологический менеджмент позволяет библиотекам самим или при помощи консалтинговых услуг оценить риски и обойти их (или минимизировать последствия), равно как и использовать возможности для развития своей деятельности, причем в перспективе. Именно такие подходы в библиотечной деятельности способны обеспечить как устойчивость библиотеки, так и ее развитие при одновременном интегрировании в социокультурное и информационное пространство.

В четвертой главе **«Организация технологического менеджмента в библиотеке»** предложен алгоритм решения организационных задач технологического менеджмента, система его информационного сопровождения, условия и факторы эффективного технологического менеджмента, а также меры по совершенствованию организационных структур технологического менеджмента в библиотеке и повышению знаний и умений менеджеров-технологов.

В исследовании обосновано, что для согласованного принятия решений в сфере технологического менеджмента в структуре библиотеки следует создать связующее звено – технологическую службу (специально выделенный технолог или группа сотрудников специализированного подразделения – технологической службы, сектора, отдела), либо выделить библиотекаря, выполняющего помимо основной работы обязанности технолога (библиотеки

в целом или конкретного структурного подразделения). Состав и место технологической службы в библиотеке должны быть увязаны с общей функцией технологического менеджмента и адаптированы к уже сложившейся организационной структуре.

Отмечено, что технологические знания сотрудников напрямую зависят от полноты сведений о библиотечном производстве, закономерностях развития и совершенствования производственных процессов и технических средств их осуществляющих. Современная концепция развития библиотечной технологии должна базироваться на идее достижения единства, целостности и системности. Основным механизмом решения такой задачи, отражающим возрастающую сложность библиотечной работы, является, по мнению автора, реализация комплексного информационного сопровождения технологического менеджмента, позволяющего оценивать, прогнозировать и планировать развитие библиотечной технологии.

Для создания благоприятных условий по освоению и использованию технологической информации необходима исходная информационная база, раскрывающая различные аспекты применяемой и новой для библиотеки технологии. Определено, что подобного рода база формируется в результате работы по различным направлениям деятельности библиотекарей (рис. 7).

В целях построения эффективного технологического менеджмента разработан «Базовый перечень направлений и мер по формированию системы технологического менеджмента в библиотеках», состоящий из четырех основных блоков:

- организационная поддержка (организация непрерывного образования менеджеров-технологов, технологической работы и установление отношений между библиотеками в целях содействия технологическому развитию);
- информационная поддержка, заключающаяся в сборе, обработке и анализе информации о состоянии текущих и итоговых результатов развития технологии библиотек, технологического менеджмента; формировании банка данных о технологическом потенциале библиотеки и т. д.;
- поддержка формирования и развития кадрового технологического потенциала (обучение молодых специалистов, управленческих кадров при внедрении новой технологии; повышение технологических знаний и др.);
- научно-методическая поддержка (разработка методических рекомендаций по вопросам реализации целей технологического развития, проведение экспертизы, оказание методической помощи при проведении технологического аудита, нормирования и пр.).

Исходя из вышеизложенного сделан вывод о том, что практическая реализация технологического менеджмента в библиотеке должна учитывать как условия и факторы внешней и внутренней среды, так и необходимость пересмотра



Рисунок 7 – Система информационного сопровождения технологического менеджмента в библиотеке

сложившейся структуры управления библиотечными технологиями и создания новой концепции, базирующейся на современных принципах, инструментах и подходах технологического менеджмента, системе информационного (документационного) обеспечения библиотечной технологии. Технологический менеджмент должен определяться такими приоритетными показателями эффективности менеджмента, как гибкость технологического менеджмента и его соответствие принятой технологической стратегии; адаптивность и «отзывчивость» к постоянным изменениям внешней среды; ориентация на «обучающуюся организацию» с полным раскрытием технологического потенциала библиотеки, поощрением процессов самоорганизации, инициативы и творчества.

Отмечено, что методологический анализ проблематики технологического менеджмента позволил правильно оценить достигнутый уровень теоретического обобщения в области управления библиотечной технологией, наметить перспективные линии и стратегию развития данного научного направления и практической деятельности; обеспечить исследователя и практика надеж-

ными ориентирами разработки и использования методов технологического менеджмента, оценки их результативности и степени адекватности в условиях определенной внутренней и внешней среды, способствуя тем самым повышению качества и эффективности деятельности библиотеки в целом.

В заключении диссертации сформулированы выводы проведенного исследования и очерчены перспективы дальнейшего изучения проблемы.

Предпринятое исследование теоретико-методологического обоснования технологического менеджмента в библиотеке, в соответствии с поставленными задачами, обеспечило получение следующих результатов:

1. Проанализирован теоретический и практический опыт управления технологическими процессами библиотеки и изучены тенденции развития менеджмента в условиях меняющейся внешней среды. В результате определено, что становление систем управления технологией библиотек происходило в течение всего периода их функционирования и обуславливалось закономерностями и тенденциями развития материально-технической базы и информационных технологий, изменениями экономической и социальной среды, модернизацией способов и средств сбора, обработки, хранения, поиска и распространения информации, организации информационных массивов, совершенствованием управленческой науки. В современных условиях становится очевидным, что библиотечная технологическая система не должна оставаться застывшей и статичной. Наличие технологического менеджмента в библиотеке позволяет решить многие проблемы, связанные с внедрением новых технологий, методов, средств производства в одну или несколько (сеть) библиотек, и способствует успешной адаптации библиотеки к внешним условиям и предпочтениям пользователей.

2. Разработаны и обоснованы теоретико-методологические основания концепции технологического менеджмента в библиотеке, которая строится на общих и частных принципах, формирующих подходы и правила общей концепции технологического менеджмента. Частные принципы определены в соответствии со стадиями и функциями технологического менеджмента, что позволяет разработать унифицированные подходы к практической технологической деятельности. Научную базу технологического менеджмента составляет широкий спектр конкретных методов, разработанных в рамках различных дисциплин. В методологии технологического менеджмента центральное место занимают инструменты (совокупность методов и подходов менеджмента библиотечной технологии), которые позволяют понизить интуитивный характер управления, внести упорядоченность, обоснованность и эффективную организацию в построении и функционировании библиотечного менеджмента в целом.

Действенным инструментом технологического менеджмента в библиотеке является технологический аудит, позволяющий оценить работу по внедрению

технологий в производство; выявить неиспользованные резервы увеличения ее эффективности; определить выгодность этой работы по отношению к собственным затратам; найти дополнительные преимущества проведения той или иной работы. Для решения задачи менеджмента библиотечной технологии применимы также инструменты – технологический консалтинг, технологический трансферт, мониторинг и нормирование, которые, в сочетании с подобранными под конкретную ситуацию/условия методами, позволяют осуществлять технологический менеджмент в библиотеке квалифицированно и качественно.

Рассмотренные инструменты технологического менеджмента содействуют переводу библиотеки на новые способы подготовки, выработке решений и внедрению технологических изменений, значительно упрощают управление внутренними технологическими процессами. Проведенные исследования и апробация методов технологического менеджмента в ряде библиотек нашей страны (ГПНТБ СО РАН, Государственная библиотека Югры, Новосибирская областная библиотека для незрячих и слабовидящих) позволили выявить положительный эффект их применения в библиотечной практике.

3. Предложены подходы к формированию технологической устойчивости библиотеки в условиях внедрения инноваций; дан анализ факторов, условий и предпосылок, стимулирующих или тормозящих процесс создания и реализации технологических нововведений.

4. Изучены возможности современных информационных технологий и показана их роль как основы дальнейшего развития технологического потенциала библиотеки и повышения эффективности ее функционирования в современных условиях. Выдвинуты и обоснованы концептуальные положения формирования технологической и ИТ-стратегии библиотеки; сформированы стратегические ориентиры развития информационных технологий в библиотеке, учитывающие особенности развития ИТ-инфраструктуры, генерируемых информационных ресурсов и предоставляемых услуг, персонала библиотеки, включая сотрудников ИТ-служб.

5. Исследован и обобщен отечественный и зарубежный опыт использования ресурсов технологического развития; усовершенствованы методические подходы к выбору способов оценки эффективности применения современных информационных технологий, а также соответствующие им расчетные модели и процедуры оценки их эффективности и выработки на этой основе технологической стратегии развития библиотеки.

6. Создана модель внедрения современных информационных технологий с учетом оценки эффективности.

7. Разработаны концептуальные положения и методологический инструментарий для создания и развития системы информационного сопровождения технологического менеджмента в библиотеке, совершенствования его

организационных структур (технологических служб), подготовки/переподготовки кадров, способных справляться с новыми технологическими задачами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТРАЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ

в монографиях

1. *Редькина, Н. С.* Стратегическое развитие информационных технологий в библиотеке : монография / Н. С. Редькина ; Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук ; науч. ред. Б. С. Елепов. – Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2012. – 224 с. (14 п.л.).

2. *Редькина, Н. С.* Формирование концепции технологического менеджмента в научной библиотеке : монография / Н. С. Редькина ; Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук ; науч. ред. О. Л. Лаврик. – Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2012. – 284 с. (17,8 п.л.).

в ведущих научных рецензируемых журналах списка ВАК РФ

3. *Редькина, Н. С.* Внедрение информационных технологий в библиотеках с учетом оценки их эффективности / Н. С. Редькина // Библиосфера. – 2011. – № 1. – С. 45–52. (0,6 п.л.).

4. *Редькина, Н. С.* Измерение эффективности работы библиотек / Н. С. Редькина // Библиосфера. – 2009. – № 1. – С. 63–72. (0,8 п.л.).

5. *Редькина, Н. С.* Конкурс инновационных предложений «Повышение эффективности и качества библиотечной деятельности» в ГПНТБ СО РАН / Н. С. Редькина // Библиосфера. – 2010. – № 2. – С. 67–73. (0,5 п.л.).

6. *Редькина, Н. С.* Научная библиотека в информационном обеспечении управления наукой / Н. С. Редькина // Библиотековедение. – 2004. – № 3. – С. 47–52. (0,4 п.л.).

7. *Редькина, Н. С.* Организационно-технологическая документация в библиотеке / Н. С. Редькина // Библиосфера. – 2006. – № 3. – С. 47–55. (0,5 п.л.).

8. *Редькина, Н. С.* Парадигмальные изменения в библиотековедении: технологическая парадигма и концепция технологического менеджмента в библиотеке / Н. С. Редькина // Библиосфера. – 2012. – № 1. – С. 17–24. (0,7 п.л.).

9. *Редькина, Н. С.* Разработка ИТ-стратегии библиотеки / Н. С. Редькина // Библиотековедение. – 2010 – № 4. – С. 34–38. (0,35 п.л.).

10. *Редькина, Н. С.* Современное состояние и тенденции развития информационных ресурсов и технологий / Н. С. Редькина // Библиосфера. – 2010. – № 2. – С. 23–29. (0,5 п.л.).

11. *Редькина, Н. С.* Формирование технологической стратегии научной библиотеки в условиях меняющейся внешней среды / Н. С. Редькина // Библиосфера. – 2012. – Спецвып. – С. 13–18. (0,45 п.л.).

12. *Редькина, Н. С.* Формирование эффективного технологического менеджмента в библиотеке / Н. С. Редькина // Библиотекосведение. – 2008. – № 2. – С. 46–50. (0,3 п.л.).

13. *Редькина, Н. С.* Цифровые библиотеки: опыт США / Н. С. Редькина // Библиосфера. – 2008. – № 1. – С. 57–63. (0,5 п.л.).

14. *Редькина, Н. С.* Эффективность информационных технологий в библиотеках / Н. С. Редькина // Библиосфера. – 2011. – № 2. – С. 24–31. (0,6 п.л.).

15. *Редькина, Н. С.* Внедрение инноваций в технологические процессы научной библиотеки в условиях развивающейся веб-среды / Н. С. Редькина, М. Е. Драцкая // Библиосфера. – 2012. – № 2. – С. 33–42. (0,8 п.л., авт. 0,4 п.л.).

16. *Кирьянова, А. П.* Возможности применения технологий интернет-маркетинга в научной библиотеке / А. П. Кирьянова, Н. С. Редькина // Библиосфера. – 2013. – № 2. – С. 22–29. (0,9 п.л., авт. 0,4 п.л.).

учебных и научно-практических пособиях

17. *Редькина, Н. С.* ИТ-стратегия библиотеки : науч. пособие / Н. С. Редькина. – М. : Литера, 2012. – 240 с. (15 п.л.).

18. *Редькина, Н. С.* Информационные технологии в вопросах и ответах: учеб. пособие / Н. С. Редькина ; Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук ; Новосиб. гос. пед. ун-т. – Новосибирск, 2010. – 224 с. (13,1 п.л.).

19. *Редькина, Н. С.* Информационные технологии : учеб.-метод. пособие / Н. С. Редькина ; Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук. – Новосибирск, 2008. – 64 с. (2 п.л.).

20. *Редькина, Н. С.* Технологическая работа в библиотеке : практ. пособие / Н. С. Редькина ; Гос. публ. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук. – Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2006. – 104 с. (6 п.л.).

21. *Редькина, Н. С.* Путь электронных ресурсов в библиотеке : практ. пособие / Н. С. Редькина, Т. А. Калюжная ; отв. ред. О. Л. Лаврик ; Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук. – Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2006. – 143 с. (5,8 п.л., авт. 3 п.л.).

других изданиях

22. *Баженов, С. Р.* Электронные продукты ГПНТБ СО РАН под ИРБИСом как основа для создания распределенной библиотечной системы СО РАН / С. Р. Баженов, Н. С. Редькина, Р. А. Черныхаева // Вычислительные технологии. – 2006. – Т. 11, спец. вып. – С. 122–126. (0,3 п.л., авт. 0,1 п.л.).

23. *Кулева, О. В.* Место библиотек в структуре электронного информационного пространства / О. В. Кулева, Н. С. Редькина // Интернет и современ-

ное общество : тр. X всерос. объединенной конф., Санкт-Петербург, 23–25 окт. 2007 г. – СПб., 2007. – С. 111–113. (0,2 п.л., авт. 0,1 п.л.).

24. *Лаврик, О. Л.* Информационные технологии в системе менеджмента качества работы библиотеки (опыт ГПНТБ СО РАН) / О. Л. Лаврик, Н. С. Редькина // Менеджмент качества и деятельность библиотеки : материалы междунар. II науч.-практ. конф. (СПб., 28–29 окт. 2009 г.). – СПб., 2009. – С. 19–35. (0,8 п.л., авт. 0,4 п.л.).

25. Развитие программно-технологической и ресурсной базы ГПНТБ СО РАН в 2008–2010 гг. (вступительная статья) / С. Р. Баженов, Б. С. Елепов, О. Л. Лаврик, Н. С. Редькина // Развитие электронной информационно-библиотечной среды. – Новосибирск, 2011. – С. 6–30. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 1). (1,2 п.л., авт. 0,4 п.л.).

26. Разработка и внедрение технологии электронного заказа изданий в ГПНТБ СО РАН / С. Р. Баженов, А. И. Павлов, О. Л. Лаврик, Н. С. Редькина // Развитие электронной информационно-библиотечной среды. – Новосибирск, 2011. – С. 234–243. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 1). (0,8 п.л., авт. 0,2 п.л.).

27. *Редькина, Н. С.* БД «Организационно-технологическая документация» – важный компонент системы информационного сопровождения библиотечной технологии / Н. С. Редькина // Электронные ресурсы библиотек региона : материалы регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 24–28 сент. 2007 г.). – Новосибирск, 2008. – С. 320–324. (0,2 п.л.).

28. *Редькина, Н. С.* «Библиотека в облаках», или Возможности использования перспективных информационных технологий / Н. С. Редькина // Науч. и техн. б-ки. – 2011. – № 8. – С. 44–54. (0,7 п.л.).

29. *Редькина, Н. С.* Библиотечная технология: история и современность / Н. С. Редькина // Науч. и техн. б-ки. – 2009. – № 6. – С. 36–50. (0,9 п.л.).

30. *Редькина, Н. С.* Библиотечный технологический консалтинг / Н. С. Редькина // Науч. и техн. б-ки. – 2006. – № 5. – С. 26–35. (0,6 п.л.).

31. *Редькина, Н. С.* Внедрение перспективных и эффективных информационных технологий в библиотечную практику / Н. С. Редькина // Библиотечные технологии: наука о мастерстве. – 2011. – № 1. – С. 10–14. (0,3 п.л.).

32. *Редькина, Н. С.* Инновации библиотеки в цифрах: проблемы и решения / Н. С. Редькина // Инновационные процессы как фактор управления современной библиотекой вуза : докл. участников регион. науч.-практ. конф. (9–10 нояб. 2010 г., г. Новосибирск). – Новосибирск, 2011. – С. 7–14. (0,4 п.л.).

33. *Редькина, Н. С.* Возможности использования вики-технологий в библиотеках / Н. С. Редькина // Науч. и техн. б-ки. – 2012. – № 5. – С. 45–54. (0,6 п.л.).

34. *Редькина, Н. С.* Инструменты технологического менеджмента в оценке эффективности инноваций / Н. С. Редькина // Корпоративные библиотечные

системы: технологии и инновации : тр. VIII науч.-практ. конф. (Санкт-Петербург, 14–19 июня 2009 г.). – СПб., 2009. – С. 148–151. (0,1 п.л.).

35. *Редькина, Н. С.* Информационно-технологическое сопровождение библиотечной деятельности / Н. С. Редькина, О. В. Кулева, Г. Л. Толкунова // Науч. и техн. б-ки. – 2007. – № 7. – С. 27–34. (0,5 п.л., авт. 0,2).

36. *Редькина, Н. С.* Комплексная ИТ-стратегия – эффективный расход ресурсов / Н. С. Редькина // Библиотека. – 2010. – № 11. – С. 29–33. (0,2 п.л.).

37. *Редькина, Н. С.* Концепция технологического менеджмента в библиотеке / Н. С. Редькина // Вклад ГПНТБ СО РАН в развитие отечественного библиотековедения, библиографоведения, книговедения и информатики. – Новосибирск, 2013. – В печати. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 5). (0,8 п.л.).

38. *Редькина, Н. С.* Координация технологических служб как инновация / Н. С. Редькина // Инновации в библиотеках. – М., 2010. – С. 95–100. (0,2 п.л.).

39. *Редькина, Н. С.* Метод Александра Македонского : как не пустить ресурсы на воздух / Н. С. Редькина // Библиотека. – 2012. – № 5. – С. 50–54. (0,3 п.л.).

40. *Редькина, Н. С.* Мониторинг в библиотечной науке и практике / Н. С. Редькина // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. – Киев, 2010. – Вып. 8. – С. 153–159. (0,3 п.л.).

41. *Редькина, Н. С.* Нужны ли инновации? / Н. С. Редькина // Библиотека. – 2007. – № 10. – С. 69–72. (0,3 п.л.).

42. *Редькина, Н. С.* Основные направления работы технологических служб библиотеке / Н. С. Редькина // Науч. и техн. б-ки. – 2005. – № 8. – С. 30–40. (0,5 п.л.).

43. *Редькина, Н. С.* Основные направления формирования технологической устойчивости библиотеки в условиях меняющейся внешней среды / Н. С. Редькина // Библиотечное дело – 2012: библиотечно-информационная деятельность в пространстве науки, культуры и образования : Скворцовские чтения : материалы семнадцатой междунар. науч. конф. (Москва, 25–26 апреля 2012 г.). – М., 2012. – Ч. 1. – С. 123–125. (0,1 п.л.).

44. *Редькина, Н. С.* Службы информационных технологий в научных библиотеках / Н. С. Редькина // Науч. и техн. б-ки. – 2010. – № 11. – С. 34–44. (0,7 п.л.).

45. *Редькина, Н. С.* Совершенствование системы технологического менеджмента в библиотеке / Н. С. Редькина // Сборник материалов научной сессии молодых ученых информационно-библиотечной сети СО РАН. – Новосибирск, 2008. – С. 51–55. (0,2 п.л.).

46. *Редькина, Н. С.* Современные подходы к измерению эффективности работы библиотек / Н. С. Редькина // Роль ГПНТБ СО РАН в развитии информационно-библиотечного обслуживания в регионе (к 90-летию ГПНТБ

СО РАН, 50-летию в составе Сибирского отделения РАН) : тез. докл. межрегион. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 6–10 окт. 2008 г.). – Новосибирск, 2008. – С. 154–156. (0,2 п.л.).

47. *Редькина, Н. С.* Современная модель системы технологического менеджмента в научной библиотеке / Н. С. Редькина // Вклад информационно-библиотечной системы РАН в развитие отечественного библиотековедения, информатики и книговедения : юбил. науч. сб., посвящ. 100-летию Информ.-библ. совета Рос. акад. наук. – Новосибирск, 2011. – С. 174–186. (0,7 п.л.).

48. *Редькина, Н. С.* Способы и формы вовлечения молодежи в инновационный процесс (опыт Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения РАН) / Н. С. Редькина // Молодые в библиотечном деле. – 2010. – № 9/10. – С. 62–74. (0,5 п.л.).

49. *Редькина, Н. С.* Стратегические подходы к развитию информационных технологий в библиотеках / Н. С. Редькина // Информационный бюллетень РБА. – Санкт-Петербург, 2011. – № 59. – С. 66–69. (0,1 п.л.).

50. *Редькина, Н. С.* Стратегическое значение Интернета в деятельности библиотек / Н. С. Редькина // Книга в медиапространстве. – Новосибирск, 2011. – С. 322–328. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 2). (0,3 п.л.).

51. *Редькина, Н. С.* Стратегическое технологическое развитие библиотеки в условиях меняющейся внешней среды / Н. С. Редькина // Румянцевские чтения – 2013 : материалы междунар. науч. конф. (Москва, 16–17 апреля 2013 г.). – М., 2013. – Ч. 2. – С. 99–103. (0,2 п.л.).

52. *Редькина, Н. С.* Стратегия развития информационных ресурсов и услуг в библиотеках / Н. С. Редькина // Библиотека в информационном будущем. Актуальные вопросы развития автоматизированных библиотечно-информационных технологий : материалы межрегион. науч.-практ. конф., посвящ. 20-летию со дня образования кафедры информатики Алтайской гос. акад. культуры и искусств (Барнаул, 17 дек. 2010 г.). – Барнаул, 2011. – С. 12–18. (0,3 п.л.).

53. *Редькина, Н. С.* Технологический аудит в библиотеке / Н. С. Редькина // Науч. и техн. б-ки. – 2005. – № 9. – С. 37–46. (0,6 п.л.).

54. *Редькина, Н. С.* Технологический менеджмент в библиотеках / Н. С. Редькина // ART – менеджер. – 2007. – № 3. – С. 2–5. (0,2 п.л.).

55. *Редькина, Н. С.* Технологический трансферт в библиотечной практике / Н. С. Редькина // Науч. и техн. б-ки. – 2007. – № 5. – С. 18–28. (0,7 п.л.).

56. *Редькина, Н. С.* Формирование технологической устойчивости библиотеки / Н. С. Редькина // Восьмые Макушинские чтения: материалы науч. конф. (13–15 мая 2009 г., г. Красноярск). – Новосибирск, 2009. – С. 386–388. (0,1 п.л.).

57. *Редькина, Н. С.* Эффективность библиотечных сайтов / Н. С. Редькина // Науч. и техн. б-ки. – 2010. – № 9. – С. 56–66. (0,7 п.л.).

58. Редькина, Н. С. Эффективность применения мониторинговых технологий в изучении статистики пополнения и использования электронных ресурсов / Н. С. Редькина, О. В. Кулева // Электронные ресурсы библиотек региона : материалы регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 24–28 сент. 2007 г.). – Новосибирск, 2008. – С. 324–329. (0,2 п.л., авт. 0,1 п.л.).

Подписано в печать 14.08.2013. Формат 60x84/16. Бумага писчая.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,0. Уч.-изд. л. 2,9. Тираж 100 экз. Заказ №.

Полиграфический участок ГПНТБ СО РАН.
630200, Новосибирск, ул. Восход, 15