

БВБиблиотека:
теория
и практикаУДК 021
ББК 78.34к4

Определение статистических взаимосвязей и степени включенности библиотек в социально-экономическую среду региона

Изложены результаты исследования влияния факторов внешней среды на деятельность библиотек на основании изучения макропоказателей социально-экономической среды регионов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов.

Ключевые слова: система библиотечных показателей, факторы внешней среды, корреляционно-регрессионный анализ.

В средствах массовой информации часто встречаются публикации, посвященные будущему библиотек, размышлениям о том, как привлечь в них читателей (пользователей), статьи о повышении эффективности работы и способах оценки деятельности, т. е. об успешной адаптации библиотек к меняющимся условиям внешней среды. Высказываются различные точки зрения: одни считают, что библиотеки должны быть культурными центрами, поддерживающими, преимущественно, досуговую деятельность населения; по мнению других — центрами информационными, основная цель которых — предоставление деловой информации. Отмечается, что выбор того или иного направления развития должен определяться, с одной стороны, на основании целей и задач, стоящих перед библиотекой, с другой — исходя из информационных потребностей обслуживаемого населения. Таким образом, средств, методов и механизмов адаптации должно существовать достаточно много.

В настоящее время в профессиональной библиотечной среде отсутствует единство мнений по вопросу о том, что является в библиотечной деятельности средством адаптации, какие существуют механизмы, как они работают, на чем основаны и как выбирать их адекватно ситуации. Обобщая точки зрения ряда ведущих библиотечников, Р.С. Мотульский пишет, что большинство из них видит в качестве средства приспособления (адаптации) к внешней среде социальные (или внешние) функции публичной библиотеки [14].



**Оксана Владимировна
Макеева,**
научный сотрудник отдела
научно-исследовательской
и методической работы
Государственной публичной
научно-технической библиотеки
Сибирского отделения Российской
академии наук (ГПНТБ СО РАН),
кандидат педагогических наук

Применительно к научной библиотеке то же отмечают Л.А. Кожевникова и Н.Н. Нестерович [10]. М.Я. Дворкина в качестве средств адаптации рассматривает методы и приемы работы библиотек. Она же выделяет три механизма адаптации: специализацию, департаментализацию и централизацию [5]. Как функцию маркетинга, менеджмента или управления, которая должна быть направлена на успешное приспособление к изменениям во внешней среде, рассматривали адаптацию Н.С. Карташов [7], В.К. Ключев [8], Г.Б. Паршукова [16], А.И. Пашин [17], И.М. Сулова [21].

Согласно результатам исследований, проведенных в разные годы библиотеками, отмечается, что библиотеки должны адаптироваться к условиям внешней среды, опираясь на информационные потребности пользователей и характеристики социокультурной среды территории [1—3, 11, 20, 23]. На это же указывают и многие библиотековеды [5, 10, 27]. Таким образом, существует важная проблема поиска и выделения из многообразия факторов внешней среды факторов-адапталлизаторов, т. е. тех, которые продуцируют и сопровождают адаптивные процессы библиотек. Это, в свою очередь, актуализирует вопросы поиска адекватных методик изучения внешней среды (в том числе информационных потребностей населения), оценки выявленных факторов, а также отбора эффективных механизмов адаптации.

Как показало изучение деятельности центральных публичных библиотек субъектов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов (ФО) в период 2000—2009 гг., механизмы адаптации¹, используемые ими, образуют три группы в зависимости от лежащих в их основе изменений. К ним относятся:

- деятельностно-функциональные изменения (в первую очередь, количественное изменение выходных параметров (увеличение или уменьшение) проводимых мероприятий, контингента пользователей, выпуска библиографической продукции и т. д.);
- структурные изменения (реорганизация организационных структур);
- новационные изменения (создание качественно новых продуктов и услуг, а также установление новых параметров деятельности) [12].

В качестве преобладающих механизмов адаптации библиотек выступали механизмы, относящиеся к первой группе. Заметим, что именно они потенциально несут в себе возможность вторжения одних библиотек в область интересов других.

Пример можно взять из важного ныне направления деятельности библиотек — развития электронных продуктов и услуг, особенно в открытом доступе. Стремясь расширить свое присутствие в Интернете, библиотеки часто создают предпосылки для столкновения интересов с библиотеками других видов и организационно-правовых форм. Так, вузовские библиотеки, согласно предъявляемым к ним требованиям, расширяют предоставление доступа студентам и преподавателям к тем научным ресурсам, с которыми обычно работают научные (академические) библиотеки, создают свои электронные библиотеки на основе собственных и привлеченных учебно-методических материалов, а также научной литературы. В результате те и другие библиотеки тратят значительное количество финансовых средств на предоставление доступа к одним и тем же ресурсам. Это часто сопровождается оттоком пользователей из научных библиотек в вузовские (в основном, преподавательского состава и студентов старших курсов) и, безусловно, создает определенные проблемы научным библиотекам. Подобных примеров можно привести немало. На наш взгляд, усиление координации и интеграции деятельности библиотек, функционирующих на одной территории, позволило бы рациональнее распоряжаться имеющимися ресурсами и эффективнее организовывать работу с пользователями, исключив, например, дублирование доступа.

То же можно сказать о самых распространенных способах привлечения читателей. Часто библиотеки вносят усовершенствования в правила записи, изменяя демографические (как правило, возрастные) или со-

циальные (профессиональные, образовательные) требования, предъявляемые к желающим стать ее читателями. В результате один человек может стать пользователем сразу нескольких библиотек: публичные библиотеки для взрослых записывают подростков и детей, организуя порой отдельные структурные подразделения; вузовские библиотеки начинают обслуживать студентов других вузов; научные библиотеки записывают студентов первых курсов и техникумов. Подобное расширение контингента пользователей обуславливает необходимость расширения ресурсной базы библиотеки, что порождает значительные финансовые затраты, которые в условиях ограниченных ресурсов приводят к снижению их общей эффективности.

Заметим также, что такая стратегия развития имеет определенные границы: простое увеличение объема выпуска продуктов и услуг (массовых мероприятий, библиографической продукции, баз данных и т. д.), при сохранении существующих технологий, согласно закону убывающей предельной производительности, рано или поздно достигнет своего максимума и перестанет приносить выгоду. Начнется обратный процесс — увеличение расходов будет вызывать снижение производительности и эффективности.

Активно развивающаяся ныне проектная деятельность также показывает вторжение библиотек одних типов в традиционные области деятельности других библиотек. Можно, конечно, говорить об универсализации библиотечной деятельности, отходе от специализации, но публичной библиотеке с ее типичным фондом и кадровым составом сотрудников сложнее оказывать услуги на том уровне, который может обеспечить научная библиотека (вузовская или академическая), и наоборот, научная библиотека не может заменить публичную.

Все сказанное относится к механизмам адаптации, их разнообразию в деятельности библиотек. Но необходимо указать, что с точки зрения современной науки, процесс адаптации состоит из трех компонентов: *адаптирующейся системы* или *адаптанта* (в нашем случае, библиотеки) — *адаптивной связи* — *внешней среды*. Первый и третий компоненты активно изучаются библиотеками, но изучение адаптивной связи представляет собой определенную трудность не только с методологической точки зрения, но и с позиций специфики отдельных территорий. Это обуславливает использование достаточно сложного математического аппарата для изучения количественной взаимосвязи между показателями внешней среды и деятельности библиотек, т. е. адаптивной связи.

Безусловно, специфика развития отдельных регионов определяет формирование особенностей в развитии библиотечной деятельности. Различаются не только экономические, культурные, демографические характеристики территорий, но и скла-

двающиеся под их влиянием социокультурные практики населения. Современная внешняя среда представляет собой многоуровневое и многофакторное образование, из которого выделить и исследовать отдельные факторы, степень их воздействия на развитие библиотек достаточно сложно. Кроме того, не все они поддаются количественной оценке, не все собираются и обрабатываются на основе единого методического подхода, что очень важно при статистическом анализе данных.

Неоднократно в профессиональной печати говорилось, что сложившаяся система библиотечных показателей, на основании которой органы власти на местах производят оценку деятельности библиотек, существенно устарела и требует пересмотра. Это частично подтверждается результатами исследования факторов внешней среды публичных библиотек субъектов Сибирского и Дальневосточного федеральных округов². Изучалось их влияние на динамику показателя численности пользователей публичных библиотек (взят в качестве базового) [12], т. е. анализировалась *адаптивная связь* между ними.

Показатели, отобранные для изучения, можно систематизировать в соответствии с группировкой, принятой в статистических сборниках Росстата:

- *население* — численность всего населения, городского и сельского населения; возраст (младше трудоспособного, в трудоспособном, старше трудоспособного возраста); пол (численность мужчин и женщин);

- *труд* — численность экономически активного населения и безработных;

- *уровень жизни населения* — среднедушевые денежные доходы населения; численность пенсионеров и численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума; потребительские расходы в среднем на душу населения;

- *экономика* — валовой региональный продукт (ВРП); ВРП на душу населения;

- *финансы* — доходы консолидированных бюджетов субъектов ФО; расходы консолидированных бюджетов субъектов ФО; расходы консолидированных бюджетов на социально-культурные мероприятия;

- *образование* — численность учащихся в дневных общеобразовательных учреждениях; численность учащихся учреждений высшего профессионального образования; численность учащихся в учреждениях среднего профессионального образования;

- *транспорт* — густота железнодорожных путей общего пользования; густота автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (на 1 тыс. км²);

- *культура* — объем библиотечного фонда.

Отбор факторов осуществлялся на основе сложившихся мнений большинства библиотечных специалистов. Хронологический охват — 2000—

2008 г., изучались данные по всем субъектам Сибирского и Дальневосточного ФО (генеральная совокупность).

Исследование проводилось на основе корреляционно-регрессионного анализа, являющегося одним из важнейших методов анализа количественных данных в общей теории статистики³. Напомним, что корреляционный анализ позволяет установить наличие статистической взаимосвязи и взаимозависимости между двумя (или более) показателями, т. е. оценить *адаптивную связь* между ними. В практике научно-исследовательской деятельности библиотек корреляционный анализ используется уже давно, но, как правило, в области изучения библиотечного фонда и посещений читателей (пользователей) [6, 9, 13, 15, 18, 22, 24—26].

Пример использования корреляционно-регрессионного анализа приведен в статье Н.О. Тихоновой и В.В. Шилова [22]. Авторы анализировали эксперимент в Пензе по созданию территориально-библиотечных объединений, тогда в ходе эксперимента «значительно увеличилось число абонентов библиотечной сети, возросла книговыдача, улучшилось состояние материально-технической базы областной универсальной научной библиотеки как регионального координационно-методического центра». Однако, как писали Н.О. Тихонова и В.В. Шилов, «вопрос состоит в том, что, несмотря на улучшение показателей именно *в период* эксперимента, эти изменения необязательно являются его *следствием*» [22].

Расчеты коэффициентов корреляции осуществлялись в библиотечных исследованиях и в 1980-е годы. Например, в работе В.В. Шилова показатель размеров книговыдачи был использован как основной компонент в оценке эффективности работы библиотеки в связи с тем, что он находился в высокой степени корреляционной зависимости с показателями книговыдачи, числом читателей и т. д. [24].

Для оценки согласованности мнений экспертов относительно приоритетов направлений деятельности крупной библиотеки при системном анализе были рассчитаны оценки ранговой корреляции (на примере Российской национальной библиотеки) [4].

В то же время В.В. Шилов писал, что корреляционный анализ является частью факторного анализа, позволяющего устанавливать тесноту и направленность связи, но не причинно-следственные отношения [26]. Он упоминает также об исследованиях Государственной библиотеки СССР им. В.И. Ленина и Государственной публичной библиотеки им. М.Е. Салтыкова-Щедрина, направленных на выявление зависимости с применением расчета коэффициентов корреляции между библиотечным фондом и книговыдачей, ощутимой более в сельских библиотеках.

Математические и статистические методы на основе регионального подхода широко применялись при проведении научно-исследовательской работы «Рациональное размещение и использование библиотечных ресурсов в стране» (1983). Среди них были и использовавшиеся нами методы параллельного ранжирования данных и метод корреляционного анализа. В указанном исследовании с помощью расчета коэффициента парной порядковой корреляции определялась мера соответствия всего совокупного фонда региона читательскому спросу [13].

Напомним, что суть корреляционного анализа заключается в установлении связей, выявлении статистической зависимости между количественными переменными. Регрессионный анализ, являющийся продолжением корреляционного анализа, позволяет определить степень детерминированности зависимой переменной (численности пользователей библиотек) независимой переменной (предиктором, изучаемым фактором внешней среды), предсказать значение численности пользователей библиотек с помощью независимых переменных, а также определить вклад отдельных независимых переменных в изменения зависимой.

Формула линейного регрессионного уравнения имеет следующий вид: $y = \beta_1 \times x + \dots + \beta_0$, где β_1 — коэффициент регрессии, β_0 — постоянная величина регрессии, x — значение фактора-предиктора (зависимой переменной).

**Аналитические (математические) модели взаимосвязи факторов адаптации публичных библиотек
регионов Сибирского и Дальневосточного ФО**

Субъект РФ	Модель
Сибирский ФО	
Республика Алтай	$\Pi = \text{Ч}_б \times (-0,704) + 137,624$ ($\text{Ч}_б$ – численность безработных)
Республика Бурятия	$\Pi = \text{Ч}_с \times 0,370 + 278,32$ ($\text{Ч}_с$ – численность сельского населения)
Республика Хакасия	$\Pi = \text{Ч}_г \times 0,654 + 6,269$ ($\text{Ч}_г$ – численность городского населения)
Республика Тыва	*
Алтайский край	$\Pi = \text{Ч}_{\text{min}} \times 1,587 + 1079,496$ (Ч_{min} – численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума)
Красноярский край	*
Иркутская область	$\Pi = \text{Ч}_{\text{мт}} \times 0,411 + 755,444$ ($\text{Ч}_{\text{мт}}$ – численность населения моложе трудоспособного возраста)
Кемеровская область	$\Pi = \text{Ч}_п \times 3,259 - 1578,038$ ($\text{Ч}_п$ – численность пенсионеров)
Новосибирская область	$\Pi = \text{Р}_б \times (-0,002) + \text{Д}_б \times 0,001 + \text{Ч}_б \times 0,057 + 1039,037$ ($\text{Р}_б$ – расходы консолидированных бюджетов; $\text{Д}_б$ – доходы консолидированных бюджетов; $\text{Ч}_б$ – численность безработных)
Омская область	*
Томская область	$\Pi = \text{Ч}_т \times 3,686 - 2193,795$ ($\text{Ч}_т$ – численность населения в трудоспособном возрасте)
Забайкальский край	*
Дальневосточный ФО	
Республика Саха (Якутия)	$\Pi = \text{Ч}_н \times (-0,572) + 1037,128$ ($\text{Ч}_н$ – численность населения, всего)
Камчатский край	$\Pi = \text{Ч}_{\text{ст}} \times (-1,556) + 251,173$ ($\text{Ч}_{\text{ст}}$ – численность населения старше трудоспособного возраста)
Приморский край	$\Pi = \text{Р}_{\text{скм}} \times (-0,009) + 814,212$ ($\text{Р}_{\text{скм}}$ – расходы консолидированных бюджетов на социально-культурные мероприятия)
Хабаровский край	$\Pi = \text{Д}_б \times (-0,001) + 514,878$ ($\text{Д}_б$ – доходы консолидированных бюджетов)
Амурская область	$\Pi = \text{Г}_а \times (-14,943) + 666,321$ ($\text{Г}_а$ – густота автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (на 1000 км ²))
Магаданская область	$\Pi = \text{У}_с \times 48,508 + \text{Ч}_{\text{зан}} \times 0,371 - 49,501$ ($\text{У}_с$ – численность учащихся средних профессиональных учебных заведений; $\text{Ч}_{\text{зан}}$ – численность экономически активного населения)
Сахалинская область	$\Pi = \text{Ч}_г \times 0,21 + \text{Ч}_{\text{ст}} \times (-0,775) + 250,219$ ($\text{Ч}_г$ – численность городского населения; $\text{Ч}_{\text{ст}}$ – численность населения старше трудоспособного возраста)
Еврейская автономная область	*
Чукотский автономный округ	*

* По данному субъекту РФ не удалось получить уравнения регрессии.

Полученные в результате исследования уравнения регрессии (см. таблицу) позволили выявить основные факторы внешней среды, находившиеся в наиболее тесной *статистической* взаимосвязи с численностью пользователей библиотек (Π) в анализируемый период.

Несмотря на то что для анализа было выбрано 24 фактора внешней и один фактор внутренней среды (объем библиотечного фонда), в результате расчетов коэффициентов корреляции и проверки полученных результатов на значимость (существенность или реальность) измеряемой связи число факторов сократилось до девяти по Сибирскому ФО и восьми по Дальневосточному⁴.

Часть результатов по расчетам коэффициентов корреляции были признаны не существенными, остальные — слишком слабыми и потому не оказывающими существенного влияния на изменения базового показателя (численность пользователей библиотек). Это не означает, конечно, что во внешней среде библиотек этих регионов нет факторов, которые оказывают такое влияние. Мы полагаем, что они просто не попали в состав анализируемых показателей.

Задача создать инструмент (математическую модель) для прогнозирования значения базового показателя не ставилась. Тем не менее, используя полученные формулы, можно достаточно точно предсказать численность пользователей библиотек на один-два года вперед (все зависит от точности имеющихся данных). Поясним это на примере Новосибирской области. Напомним, что формулы показывают наличие *статистической* зависимости между показателем численности пользователей библиотек и факторами внешней среды, вошедшими в уравнения (аналитические модели) в период 2000—2008 годов.

В Новосибирской области на основании расчетов в качестве основных факторов влияния были определены расходы консолидированных бюджетов (P_6), доходы консолидированных бюджетов (D_6) и численность безработных ($Ч_6$). Подставляя данные, взятые из статистических сборников Федеральной службы государственной статистики ($P_6 = 90453,8$ млн руб.; $D_6 = 91531,6$ млн руб.; $Ч_6 = 104$ тыс. чел.) [19], получаем показатель численности пользователей библиотек (Π) за 2008 г.: $\Pi = 90453,8 \times (-0,002) + 91531,6 \times 0,001 + 104 \times 0,057 + 1039,037 = 955,589$ тыс. чел. (округляем до 956 тыс. чел.). Фактически пользователей библиотек в 2008 г. было 974 тыс. чел. Отклонение составляет 18 тыс. чел. (1,85%).

Можно попытаться применить полученные модели и для прогнозирования численности пользователей библиотек. Однако кризис 2008—2009 гг. внес существенные коррективы в показатели, используемые в анализе. Динамика некоторых из них показала значительные изменения, поэтому по некоторым субъектам Сибирского и Дальневосточного ФО прогнозные значения отклоняются более чем на 5% (до 5% изменения признаются малозначимыми).

Например, на показателях по Новосибирской области это отразилось незначительно. Расчет за 2009 г. дает высокую степень точности ($P_6 = 91079,5$ млн руб.; $D_6 = 87021,4$ млн руб.; $Ч_6 = 141$ тыс. чел.): $\Pi = 951,9364$ тыс. чел. (округляем до 952 тыс. чел.). Фактически в 2009 г. зарегистрировано 977 тыс. чел., отклонение составляет 25 тыс. чел. (2,56%).

В 2010 г. ($P_6 = 102540,1$ млн руб.; $D_6 = 100301,9$ млн руб.; $Ч_6 = 109$ тыс. чел.) $\Pi = 940,4717$, т. е. 940 тыс. человек. Фактически в 2010 г. было зарегистрировано 966 тыс. чел., отклонение — 26 тыс. чел. (2,69%).

Иная ситуация складывалась в Республике Алтай. В 2008 г. численность безработных ($Ч_6$) здесь составила 12 тыс. чел., в 2009 г. — 14 тыс. человек. Подставляем данные в формулу для 2008 г. и получаем $\Pi = 129,176$ тыс. чел., фактически зарегистрировано 130 тыс. чел., отклонение — 1 тыс. чел. (0,77%).

В 2009 г. ситуация резко меняется: $\Pi = 127,768$ тыс. чел., фактически — 119 тыс. чел., отклонение — 9 тыс. чел. (7,36%).

Таким образом, полученные уравнения дают высокую точность прогнозируемых результатов при условии использования достоверных исходных данных. Однако заметно, что отклонение растет в кризисные времена и с увеличением прогнозируемого периода, поэтому расчеты необходимо пересматривать каждые 3—5 лет и учитывать влияние кризисов (в экономической теории существуют методы, позволяющие это сделать).

Состав анализируемых показателей также может варьироваться в зависимости от целей и задач исследования. В нашем случае не анализировались данные по финансированию и численности сотрудников библиотек, являющиеся, безусловно, очень значимыми. Однако требование обеспечения единства сбора и обработки исходных данных не позволили брать их из других источников.

Из библиотечных показателей, наиболее часто включающихся в разные системы оценки эффективности деятельности, в состав анализируемых показателей был взят размер библиотечного фонда на 1 тыс. чел. населения⁵. Исследование показало, что ни в одном из регионов он не был признан существенным, влияющим на состояние базового показателя. О снижении его влияния и связи с численностью пользователей библиотек не раз говорилось в профессиональной библиотечной печати, но на примере двух федеральных округов это удалось статистически доказать. Во многом описанная ситуация косвенным образом подтверждается статистическими данными по развитию и использованию электронных ресурсов, увеличение которых происходит на фоне снижения обращения к библиотечному фонду, представленному в традиционной печатной форме.

В библиотечном сообществе постоянно подчеркивается, что любая библиотека должна содействовать образованию и самообразованию населения. Однако результаты исследования показали, что в период 2000—2008 гг. публичные библиотеки регионов Сибирского и Дальневосточного ФО были слабо включены в образовательную среду своих территорий. Изучение взаимосвязи между численностью учащихся в учреждениях разного уровня образования и численностью пользователей библиотек выявило наличие неоднозначных тенденций. Например, в большинстве регионов численность учащихся в дневных общеобразовательных учреждениях находилась в существенной прямой связи с базовым показателем (т. е. с увеличением числа учащихся этой категории происходило параллельное увеличение численности пользователей библиотек). Численность студентов вузов, напротив, находилась в обратной зависимости. Таким образом, основная категория учащихся — пользователей публичных библиотек — это

школьники, а студенты вузов становятся самой малочисленной группой учащейся молодежи, посещающей публичные библиотеки.

Полученные результаты дают основание говорить о необходимости пересмотра существующей системы показателей библиотечной деятельности, об уходе от традиционной привязки к нормам по книгообеспеченности на основании печатных изданий (экземпляров, томов), о возможности включения в систему норм расчета библиотечной сети и ресурсов показателей, характеризующих демографические особенности населения, его социокультурные практики.

В большинстве случаев факторами, оказывавшими влияние на базовый показатель, являются показатели демографические (пол, возраст), в меньшей степени экономические и образовательные. Например, в Республике Бурятия важнейшим фактором, влиявшим на численность пользователей библиотек в 2000—2009 гг., оказался показатель численности сельского населения, в Республике Хакасия — городского, в Иркутской области — численность населения моложе трудоспособного возраста, а в Кемеровской — численность пенсионеров. В Хабаровском крае сильнейшее влияние оказывали доходы консолидированных бюджетов региона, а в Приморском крае — расходы консолидированных бюджетов на социально-культурные мероприятия. Единственный регион, в котором важным фактором был определен показатель, характеризующий численность учащихся, — Магаданская область (численность учащихся средних профессиональных учебных заведений) (см. таблицу). Полученные результаты подтверждают необходимость более дифференцированного подхода к определению и оценке библиотечной деятельности, выявлению факторов, оказывающих на нее влияние и находящихся с ней в тесной взаимосвязи.

Следует также отметить еще одну важную особенность, касающуюся формирования системы показателей эффективности библиотечной деятельности в разных регионах. Создавая и принимая программы развития библиотек, региональные власти и руководство центральных библиотек регионов используют в основном традиционные показатели, уже давно существующие в библиотечной статистике (объем библиотечного фонда, количество читателей, книговыдача, количество проведенных массовых мероприятий и т. д.). При этом совпадений по составу показателей почти не встречается. Безусловно, в каждом регионе есть свои особенности, обуславливающие использование каких-то отдельных, специфических показателей (критериев, индикаторов). Но такая рассогласованность в определении базовых показателей, хотя бы двух-трех, которые характеризовали бы деятельность всех публичных библиотек, дает основание говорить

об отсутствии единого подхода к критериям оценки. Поскольку существуют общие цели и задачи, стоящие перед библиотеками, то должны быть и общие показатели, позволяющие контролировать выполнение этих целей и задач.

Все сказанное позволяет говорить о необходимости более тщательного анализа влияния факторов внешней среды библиотек, учитывающего в должной степени специфику территорий, пересмотра системы отчетных статистических показателей деятельности, а также о внесении уточнений по нормам обеспеченности библиотечной сетью и ресурсами с учетом регионального (социокультурного) аспекта.

Современная библиотека — сложная социально-экономическая система, которая развивается вместе с окружающей ее внешней средой. Это обуславливает необходимость изменений в направлениях и формах работы, а также в способах и методах оценки деятельности, определении стратегий развития библиотечной сети и ресурсов. Предложенный еще один подход к решению данной проблемы не отвергает существующие положения, а, скорее, предлагает посмотреть на этот вопрос с еще одной стороны.

Примечания

- ¹ *Механизм адаптации библиотек*, с точки зрения автора статьи, — это взаимодействие и взаимосвязь причинно-следственных процессов, явлений и состояний, проявляющихся при наличии определенных, вызывающих и сопровождающих их факторов, которые актуализируются в определенной последовательности и направлены на достижение равновесия между библиотекой и информационно-культурными потребностями населения, определяющимися развитием его социокультурных практик.
- ² Статистические данные для расчетов взяты из официальных сборников Федеральной службы государственной статистики. Подробное описание исследования содержится в научно-практическом издании, готовящемся к публикации в издательстве «Либерей».
- ³ Подробное описание методики содержится в любом учебнике по Общей теории статистики.
- ⁴ Проверка значимости связи осуществлялась на основе *t*-критерия Стьюдента. В статистике эта процедура проводится для того, чтобы исключить возможную ошибку и случайность полученных результатов.
- ⁵ В официальных сборниках Федеральной службы государственной статистики из показателей, относящихся к библиотекам, отражаются: количество библиотек, численность пользователей библиотек, библиотечный фонд на 1 тыс. чел. населения, число экземпляров библиотечного фонда на 1 тыс. чел. населения, выдано экземпляров (в целом по стране), число экземпляров в среднем на одну библиотеку и на одного пользователя (по стране), численность зарегистрированных пользователей в среднем на одну библиотеку (тыс. чел.), число выданных экземпляров в среднем на одного пользователя (экз.).

Список источников

1. *Артемьева Е.Б.* Библиотечные ресурсы удаленного региона в контексте системных трансформаций социума : монография / Е.Б. Артемьева, Л.Ю. Данилова ; Сиб. отд-ние Рос. акад. наук. Гос. публ. науч.-техн. б-ка ; Дальневост. гос. науч. б-ка; науч. ред. И.В. Филаткина. — Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2008. — 255 с.
2. Библиотека в системе общественных отношений региона / отв. ред. Е.Б. Соболева ; Рос. акад. наук. Сиб. отд-ние. ГПНТБ. — Новосибирск : СО РАН, 1999. — 204 с.
3. Библиотеки региона в системе социокультурных и научных коммуникаций : сб. науч. тр. / Сиб. отд-ние Рос. акад. наук, Гос. публ. науч.-техн. б-ка ; [отв. ред. Е.Б. Артемьева]. — Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2010. — 278 с.
4. *Гаврилова И.В.* Системный анализ деятельности крупной библиотеки (на примере РНБ) // Эконометрические исследования в библиотечном деле : сб. науч.

- тр. / И.В. Гаврилова [и др.] ; РГБ. — Вып. 1. — СПб. : РНБ, 1993. — С. 78—94.
5. *Дворкина М.Я.* Библиотечно-информационная деятельность : теоретические основы и особенности развития в традиционной и электронной среде / М.Я. Дворкина. — М. : Изд-во ФАИР, 2009. — 256 с. — (Специальный издательский проект для библиотек).
 6. *Елизаров А.М.* Математические методы в библиотечной работе : учеб.-метод. пособие / А.М. Елизаров, Ю.Е. Хохлов. — Казань : Изд-во Казан. ун-та, 1987. — 272 с.
 7. *Карташов Н.С.* О спорных вопросах науки управления библиотечным делом // Власть книги : науч.-информ. альманах. — 2004. — № 4. — С. 6—16.
 8. *Клюев В.К.* Маркетинговая ориентация библиотечно-информационной деятельности (маркетинг в системе управления библиотекой) : учеб. пособие / В.К. Клюев, Е.М. Ястребова. — 2-е изд., дораб. и доп. — М. : Профиздат : Изд-во МГУКИ, 2001. — 142 с.
 9. *Ключенко Т.И.* Математика в библиотечной профессии : учеб.-практ. пособие / Т.И. Ключенко. — М. : Либерея-Бибинформ, 2009. — 160 с.
 10. *Кожевникова Л.А.* Крупные научные библиотеки в системе общественного производства территории : учеб.-метод. пособие / Л.А. Кожевникова, Н.Н. Нестерович. — Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2000. — 76 с.
 11. *Кравец С.В.* Областная научная библиотека на рынке региональной информации : состояние и перспективы развития (на примере Уральского региона) : дис. ... канд. пед. наук / С.В. Кравец. — Новосибирск : [б. и.], 2004. — 219 с.
 12. *Макеева О.В.* Механизм адаптации библиотек в условиях меняющихся социокультурных практик населения // Библиосфера. — 2011. — № 3. — С. 37—45.
 13. *Методика комплексного сравнительного анализа библиотечных ресурсов : метод. рекомендации для подведения I этапа НИР «Рациональное размещение и использование библиотечных ресурсов в стране» / Гос. б-ка СССР им. В.И. Ленина.* — М. : ГБЛ, 1983. — 92 с.
 14. *Мотульский Р.С.* Библиотека в социуме : предназначение и функции // Библиотековедение. — 2002. — № 5. — С. 19—24.
 15. *Мотылёв В.М.* Основы количественных исследований в библиотечной теории и практике / В.М. Мотылёв. — Л. : Наука, 1988. — 198 с.
 16. *Паршукова Г.Б.* Маркетинговые основания в библиотечной деятельности : учеб. пособие / Г.Б. Паршукова ; ГПНТБ СО РАН. — Новосибирск, 2005. — 151 с.
 17. *Пашин А.И.* Библиотека как социально-культурная система : вопросы управления / А.И. Пашин. — М. : Либерея-Бибинформ, 2005. — 95 с.
 18. *Приселков В.А.* Оценка эффективности работы библиотек с помощью ЭВМ / В.А. Приселков, И.В. Ломакин, А.Н. Бабинский // Автоматизация в библиотечном деле : сб. науч. тр. / ГБЛ. — М. : ГБЛ, 1982. — С. 111—122.
 19. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011 : стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). — М., 2011. — 990 с.
 20. *Самсонова В.А.* Книга и информация в контакте социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) // Книга и информация в контексте социально-экономического развития Дальневосточного федерального округа Российской Федерации : материалы межрегион. науч.-практ. конф. (г. Якутск, 22—25 окт. 2007 г.). — Якутск : Олонхо, 2010. — 184 с.
 21. *Суслова И.М.* Практический маркетинг в библиотеках / И.М. Суслова. — М. : Либерея, 2004. — 146 с.
 22. *Тихонова Н.О.* Экономические «терзания» отечественного библиотековедения (1979—1991 гг.) / Н.О. Тихонова, В.В. Шилов // Эконометрические исследования в библиотечном деле : сб. науч. тр. / РГБ. — Вып.1. — СПб. : РНБ, 1993. — С. 27—74.
 23. Управление деятельностью центральной библиотеки субъекта РФ : региональные подходы : сб. ст. и материалы / Рос. нац. б-ка ; [сост. Л.Н. Михеева, М.А. Ратавнина]. — СПб. : РНБ, 2007. — 240 с.
 24. *Шилов В.В.* Как решить задачу о финансировании комплектования библиотечных фондов // XXVII съезд КПСС и актуальные вопросы формирования фондов библиотек : сб. науч. тр. / ГПБ. — Л. : ГПБ, 1987. — С. 80—114.
 25. *Он же.* К вопросу о критериях и показателях эффективной работы библиотеки // Управление научной библиотекой в условиях НТР : сб. науч. тр. — Новосибирск : ГПНТБ СО СССР, 1991. — С. 41—54.
 26. *Он же.* О некоторых «тонкостях» факторного анализа показателей библиотечной статистики // Эконометрические исследования в библиотечном деле : сб. науч. тр. / РГБ. — Вып.1. — СПб. : РНБ, 1993. — С. 134—157.
 27. *Яковлева Н.В.* Библиотека в системе базовых социальных и культурных процессов территории // Первые Ермаковские чтения. — Новосибирск, 2009. — С. 318—325.