

УДК 001:002:027.02:061.12
 ББК 72.4+78.6
 DOI 10.20913/1815-3186-2017-3-101-111

ОБЗОР МЕТОДОВ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ

© М. А. Плешакова, Т. А. Калюжная, 2017

Государственная публичная научно-техническая библиотека
 Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия; e-mail: Pleshakova@spsl.nsc.ru

Представлен обзор литературы за 1972–2017 гг., в котором описываются методы изучения информационных потребностей ученых и специалистов. Рассмотрены способы систематизации этих методов; дается их оценка с позиций возможности применения для анализа любых информационных потребностей (индивидуальных, групповых, в рамках научного направления), а также использования в электронной среде (полностью или частично).

Ключевые слова: информационные потребности, методы изучения, ученые, специалисты, НИР.

Для цитирования: Плешакова М. А., Калюжная Т. А. Обзор методов изучения информационных потребностей ученых и специалистов // Библиосфера. 2017. № 3. С. 101–111. DOI: 10.20913/1815-3186-2017-3-101-111.

Methods review to study information needs of scientists and specialists

M. A. Pleshakova, T. A. Kalyuzhnaya

State Public Scientific Technological Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,
 Novosibirsk, Russia; e-mail: Pleshakova@spsl.nsc.ru

Users' information needs (IN) underlying the system of information-library servicing are still actively studied by specialists of the librarianship. These studies require the correct choice of research methods.

The authors attempted to analyze techniques of studying scientists' and specialists' IN reflected in professional publications, to find out whether there are new methods, and to determine how these techniques are transformed in a changing environment of information-library activities.

Analysis of the documents reflected in DB «Informatics» by VINITI and RSCI, according to a search order of «studying information needs» showed that the range of issues on this problem is rather wide, but the most frequently discussed one is methods and methodology of studying IN. Herewith references discuss various ways of grouping IN research techniques. The authors carry on detailed analysis of these methods and interpreting the issue of their use at a theoretical level based on the research method elements allocated by V. S. Kreidenko, choosing two of them to define the technique essence, in their view.

As a result, they conclude that no new method have lately appeared, but IN studying techniques traditionally used in libraries have been modified; in accordance with IN division into the objective and subjective ones, research methods can be divided into two groups as well: techniques of studying subjective IN and techniques to studying objective IN; almost all IN research methods completely or partially can be used in the electronic environment.

Keywords: information needs, methods of the study, scientist, specialists, NIR.

Citation: Pleshakova M. A., Kaluzhnaya T. A. Methods review to study information needs of scientists and specialists // *Bibliosphere*. 2017. № 3. P. 101–111. DOI: 10.20913/1815-3186-2017-3-101-111.

Информационные потребности¹ (ИП) пользователей лежат в основе всей системы информационно-библиотечного обслуживания, «без изучения спроса на информацию нельзя рационально и эффективно организовать информационную деятельность» [35, с. 7]. Поэтому ИП пользователей активно изучаются библиотечно-информационными учреждениями различных типов и организационно-правовых форм [20, 31, 34, 36, 41, 43].

Правильный выбор метода имеет первостепенное значение для любого исследования. Поэтому перед авторами встала задача выявить, какие методы используют исследователи и практики библиотечного дела при изучении ИП пользователей, а также описать и проанализировать отраженные в профессиональной печати методы изучения ИП ученых и специалистов.

Для решения этой задачи был проведен поиск документов в БД «Информатика» ВИНТИ (1982–2016 гг.) и РИНЦ по поисковому предписанию «изучение информационных потребностей». На основе контент-анализа из более полутора тысяч найденных документов было отобрано 139 отечественных и зарубежных

¹ В качестве рабочего будем использовать следующее определение: «Информационная потребность – совокупность конкретных потребностей в информации различных субъектов» [35, с. 17].

публикаций только по вопросу изучения ИП, хотя различные аспекты ИП анализируются в очень большом количестве публикаций, в том числе посвященных и информационному обеспечению, и библиотечному обслуживанию (например, [20, 24, 37, 41]).

Результаты проведенного поиска показали, что тема изучения ИП ученых и специалистов далеко не нова. Более полувека не угасает закономерный интерес исследователей и практиков библиотечного дела к этой проблеме, ведь от выбора метода изучения ИП зависят качество результатов и эффективность работы по обеспечению ученых и специалистов информацией (рис. 1).

Как видно, начиная с 1970-х гг.² наблюдаются периодические всплески интереса к проблеме изучения ИП, и на протяжении всего периода сохраняется пусть и не повышенное, но стабильное внимание.

Диапазон вопросов, поднимаемых в публикациях по рассматриваемой проблематике, достаточно широк: от описания авторами собственного практического опыта до теоретического осмысления различных аспектов изучения ИП. Но одной из часто обсуждаемых проблем (16% от общего количества публикаций), безусловно, является тема методов и методологии изучения ИП (рис. 2).

Использование методов изучения ИП во многом зависит от природы их возникновения, их сущности. Если говорить о природе возникновения ИП, то в первую очередь необходимо отметить известный факт: она связана с деятельностью человека. Это фундаментальное положение теории человеческих потребностей определяет условия, которые связаны с формированием и удовлетворением ИП [13, 23, 35, 38]. И природа возникновения потребности субъекта в информации будет характеризоваться той информационной ситуацией, в которой складывается его профессиональная деятельность. В этом случае в структуре ИП субъекта Д. Я. Коготков выделяет три характерных фактора [13, с. 14].

Первый фактор – «чувство нехватки чего-то и стремление восполнить эту нехватку» – он обозна-

чает как форму существования потребностей; второй – «наличие представлений, хотя бы приблизительных, о том, какая информация необходима» – как их содержание; третий – «представления о необходимой информации формируются на базе имеющегося у субъекта знания об условиях деятельности, то есть на основании его информационного потенциала», который, на наш взгляд, можно обозначить как процесс.

Условия формирования ИП подразделяются на внешние (объективные) и внутренние (субъективные). В литературе эти параметры достаточно хорошо освещены и представлены как формы существования информационных потребностей:

- объективные ИП возникают под влиянием внешних условий, таких как развитие науки и техники, экономическое и социальное развитие, формы и условия исследовательской и научно-производственной деятельности, количественно-качественные изменения документальных потоков. То есть являются отражением конкретной научно-производственной и экономической ситуации, в которой работает специалист;

- субъективные ИП, создаваемые индивидом, формируются под влиянием объективных факторов, но с отпечатком личных мотивов, установок и оценок [13, 18].

Такое разделение ИП по условиям формирования имеет и своих противников. Они считают, что выделение объективных потребностей теоретически неверно, так как ИП возникают только в процессе познания и зависят от информационного потенциала человека. А объективность и субъективность – это только специфические свойства ИП, то есть полностью объективных ИП практически не бывает [13].

Несмотря на указанные противоречия, такое представление дает достаточно четкое понимание механизма возникновения ИП и того, как и какими методами их лучше изучать. Комплексное применение методов, пригодных для выявления объективных и субъективных ИП, позволит получить наиболее близкий к реальности результат.

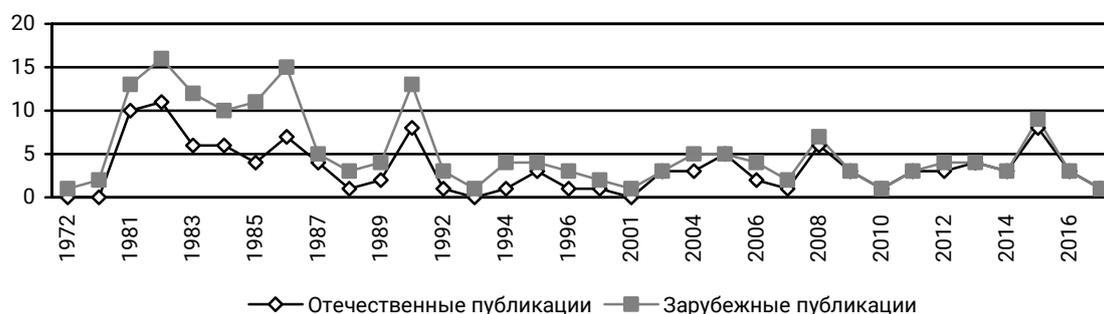


Рис. 1. Динамика публикаций по проблеме изучения информационных потребностей ученых и специалистов

Fig. 1. Publications dynamics on the problem of studying information needs of scientists and specialists

² Отсутствие электронных ресурсов, отражающих состояние документопотока по интересующей проблеме за более ранний период, не позволили авторам судить о его со-

стоянии с начала XX в., хотя известно, что эта тематика стала активно исследоваться с момента развития автоматизированных систем научно-технической информации.

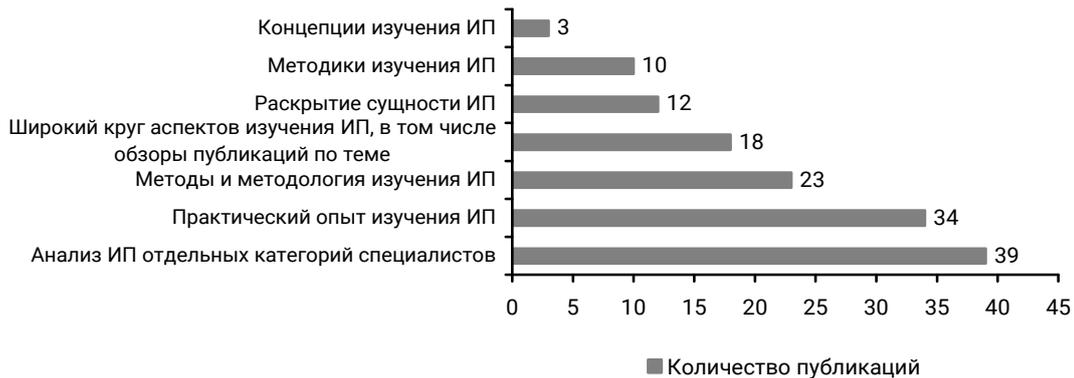


Рис. 2. Основные вопросы изучения информационных потребностей, отраженные в публикациях с 1970-х гг. по настоящее время

Fig. 2. Main issues of studying information needs as reflected in publications of 1970s – nowadays

Исходя из природы возникновения ИП, формируются методы их выявления. Возможны различные способы систематизации этих методов.

Например, выделяются косвенные и прямые методы:

- косвенные базируются на изучении мнения людей (специалистов в той или иной предметной области) об их потребностях на основе информационных запросов, анализа цитирования или путем опросов и т. п.;

- прямые основаны на непосредственном анализе информационным работником задачи, стоящей перед специалистом [42].

Эти методы позволяют выявить объективно необходимую для решения проблемы информацию (так называемую объективную информационную потребность) независимо от того, запросил ее специалист или нет.

Л. Н. Складина в работе 1992 г. предложила новую систематизацию методов изучения ИП: прямые, косвенные и комбинаторные [30]. Здесь, в отличие от предыдущего подхода, прямыми называются методы, при использовании которых получение данных происходит непосредственно от субъекта исследования, то есть специалиста, а косвенными – базирующиеся на анализе документальных источников. Комбинаторные методы предполагают ситуационное комбинирование прямых и косвенных методов.

Н. Ю. Крюкова (1990 г.) группирует методы в зависимости от того, что выступает объектом исследования: профессиональная деятельность или информационное поведение ученых и специалистов [18]. При изучении профессиональной деятельности анализируются процесс научной работы, его содержание, результаты, а также отчетная, директивная и плановая документации. При изучении информационного поведения – мнение ученых и специалистов о содержании и формах информационного обслуживания и запросы.

На практике различные методы изучения ИП используются, например, в академических библиотеках (БЕН РАН, ГПНТБ СО РАН, ИНИОН РАН, ЦНБ НАН Бе-

ларуси, ЦНБ УрО РАН и др.) [4, 6–8, 14–16, 22, 24, 27, 31, 33, 39].

Например, О. А. Оганова и А. И. Кирсанова на основе изучения теоретических источников по библиотечному рассматривают следующие методы исследования ИП пользователей:

- основные методы количественных исследований: опрос, наблюдение, эксперимент, библиометрический анализ;

- основные методы качественных исследований: глубинное интервью, метод фокус-групп, экспертных оценок;

- комплексные методы исследований: контент-анализ, информационная диагностика, кейс-стадис [27].

В методическом пособии по библиотечно-библиографическому и информационному обслуживанию, где обобщен большой практический и теоретический опыт, в качестве используемых в настоящее время упоминаются следующие методы:

- опрос (анкетирование, интервьюирование, беседа) пользователей;

- анализ выдачи информационных ресурсов по всем каналам выдачи;

- анализ научных публикаций пользователей;

- цитат-анализ литературы по темам исследования;

- использование системы экспертных оценок [2].

Очевидно, что это неисчерпывающий перечень.

Также есть попытки сведения всех методов изучения ИП к трем укрупненным группам: наблюдение, изучение документальных источников, опрос [12, 13].

Полагаем, что данная систематизация недостаточна, ей необходима детализация группы методов на основе изучения документальных источников, а также включение в этот перечень разнообразных методов, основанных на анализе ситуаций.

В большинстве публикаций авторы описывают практический опыт применения различных методов и делают выводы о возможностях их использования для определенных целей, о некоторых ограничениях в использовании отдельных методов, об особых условиях их применения и т. п. Работ, посвященных

собственно методам (их научному описанию, характеристике, сравнению друг с другом, анализу их исследовательского потенциала и т. п.), не так много [12, 18, 22, 24, 27 и др.]. Не обнаружено публикаций, характеризующих использование компьютерного инструментария для изучения ИП.

В ходе смыслового анализа текстов публикаций была выявлена проблема в терминологии: некоторые авторы не разделяют понятия «метод» и «методика», используя их как синонимы³ [11, 18 и др.]. Указанное противоречие свидетельствует о недостаточном теоретическом осмыслении вопроса использования в библиотечной практике методов изучения ИП пользователей.

Вот почему для осмысления вопроса применения методов изучения ИП на теоретическом уровне для

их детального анализа был использован подход, основанный на выделяемых В. С. Крейденко восьми элементах научного метода: средства познания, элемент метода, операция, прием, регулятив, часть метода, процедура, цель метода [17]. Для того чтобы показать потенциал каждого метода и возможности его использования в электронной среде, из перечисленных восьми элементов были выбраны только два: процедура⁴ и цель метода.

На базе изученных литературных источников нами обобщены характеристики уже упомянутых выше методов изучения ИП и дана оценка возможности применения компьютерного инструментария при использовании этих методов. Приведенные в таблице данные показывают, что набор известных методов изучения ИП можно использовать для анализа любых

Т а б л и ц а

Характеристика методов изучения информационных потребностей

Table

Methods characteristics to study information needs

Название метода	Варианты метода	Цель/возможности метода	Процедура метода	Примечание
Опрос* [1, 2, 4, 13, 18]	Анкета Беседа Интервью (глубинное [10], справочное) Опрос (одноразовый, многократный, сплошной, выборочный, массовый, групповой, экспресс-опрос, exit-poll, экспертный, прессовый, почтовый, телефонный) [3]	Общая цель: получение информации об объективных и (или) субъективных (мнения, настроения и т. п.) фактах слов опрашиваемого [3]. Как результат: получение статистических данных относительно тематического профиля пользователей, предпочтений видов информационного обслуживания и каналов получения информации, ценности типов и видов документов, отдельные аспекты интересов пользователей, степень их компетентности и т. п. Возможность широкого охвата групп специалистов. Цель <i>глубинного</i> интервью – определение основных побуждений респондента, его эмоций, отношений, убеждений в какой-либо теме [10]. Цель <i>справочного</i> интервью – унификация (обобщение, типизация) запросов пользователей для достижения точности формулировки запроса [10]. Цель <i>глубинного фокусированного</i> интервью – получение	Проводится в устной (интервью, беседа) или письменной (анкета) формах по заранее составленным вопросам. <i>Справочное</i> интервью происходит в начале общения библиографа с пользователем при приеме запроса [10]. <i>Глубинное фокусированное</i> интервью: интервьюируемых «фокусируют» на вопросах, интересующих исследователя	Возможность метода для использования в электронной среде – проведение опросов, анкетирования, бесед с использованием интернет-технологий (например, Google формы, электронная почта, Skype и др.). При этом справочное интервью возможно только при непосредственном общении

³ Метод – это «способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи. Совокупность приемов и операций практического или теоретического освоения действительности» [26, с. 63–64]. Методика – совокупность методов и приемов целесообразного проведения какой-либо работы.

⁴ В данном контексте под процедурой будем понимать определенное действие или совокупность действий, необходимых для применения конкретного метода.

Таблица (продолжение)

Table (continued)

Название метода	Варианты метода	Цель/возможности метода	Процедура метода	Примечание
Опрос		от респондентов субъективной информации. Беседа дает возможность двустороннего свободного обмена мнениями, участниками которого являются, с одной стороны, специалист, знающий проблемную область, с другой – информационный работник, знающий информационную систему		
Наблюдение** [2, 13, 27]	Скрытое, открытое Прямое, включенное [34, с. 158] Неструктурированное [4], структурированное	Возможность: выявление факторов и этапов профессиональной деятельности, которые ведут к формированию ИП [13], а также получение подробных сведений при проведении обследования небольших групп и решения частных вопросов, путем фиксации деталей, которые невозможно выявить при анкетировании	Проводится наблюдение за поведением специалистов в определенной информационной ситуации [13]. Исследователь непосредственно воспринимает действия людей в конкретных условиях и в реальном времени, причем он фиксирует и состояние, и развитие явлений и процессов, а также взаимодействие всех участников наблюдения [27]	Возможно использование электронных средств наблюдения
Экспертная оценка*** [22, 27]		Возможность: может стать перспективным методом изучения ИП в связи с частой сменой тематики научных исследований. Одна из возможностей: отбор литературы для комплектования фондов профильной литературой в академических библиотеках; выбор или формирование пакета для электронной подписки	Подбирается экспертная группа, которая проводит экспертизу ИП, завершающуюся обработкой, анализом и интерпретацией результатов	Исключительно интеллектуальные процессы
Анализ массива данных [1]	<i>Анализ информационных запросов</i> [1, 2, 18] <i>Анализ книговыдачи</i> [40] <i>Анализ книжных формуляров</i> [25] <i>Анализ читательских формуляров</i> <i>Анализ дневника обслуживания пользователя</i> [25] <i>Анализ регистрационных форм</i> [4]	Цели: 1) выявление субъективных ИП потребителей, предпочтений, степени удовлетворенности информационной продукцией; 2) определение полного перечня ИП специалистов, занимающихся НИР, которые могут быть представлены набором описаний, необходимых для ее выполнения, сведений и компетенций путем анализа всех объектов, так или иначе связанных с обеспечиваемым объектом и влияющих на его информационные потребности [11]; 3) построение информационной модели деятельности по НИР; 4) разработка рекомендаций и составление прогнозов.	Проводится подсчет запросов, направленных пользователем в информационную систему; данных книговыдачи; обращаемости книги среди разных категорий пользователей; а также изучение книжных и читательских формуляров и т. п., с одновременным количественным и качественным анализом и обобщением полученных результатов	Возможно использование электронных средств для анализа данных и получения статистики

Название метода	Варианты метода	Цель/возможности метода	Процедура метода	Примечание
Анализ массива данных		Возможность: позволяет получить статистические данные относительно вида запросов (тематические, хронологические, территориальные рамки и т. д.), частоты обращений; а также формализовать процесс определения ИП специалистов, занимающихся НИР, на основе информационных моделей информационной деятельности по НИР		
Документальный анализ [18]	<i>Анализ планов-графиков проведения НИР [42]</i> <i>Анализ материалов федеральных и региональных органов</i>	Цель: выявление групповых ИП. Возможность: использование в качестве критерия полноты информации, а также определение информационно емких участков разработки и заблаговременное планирование работы по информационному обеспечению, с учетом «всплесков» информационной активности специалистов	Представляет собой предварительный этап в изучении ИП специалистов (конкретные потребности на каждом участке должны изучаться соответствующими методами). Анализируются правительственные документы, планы работ, прогнозы социально-экономического развития, программы развития научных исследований и т. п.	Возможно использование электронных средств
Библиометрический анализ**** [22, 28]	<i>Цитатный анализ (цитат-анализ) [20, 22, 24], метод подсчета библиографических ссылок [1]</i> <i>Анализ научных публикаций в журналах по WoS, Essential Science Indicators [40]</i>	Цель: уточнение ИП на основе изучения предметных связей. Может быть использован для оптимизации комплектования, в качестве вспомогательного метода для более детального изучения ИП для их максимально релевантного удовлетворения, в частности, по постоянно действующим запросам, а также для выполнения разовых запросов	Проводится специальными программами по заданным алгоритмам с использованием математических и статистических средств. Статистический подсчет частотного распределения ссылок, указанных в определенных публикациях, проводится по различным критериям: источники публикаций, авторы, ключевые слова, год издания	Возможно использование электронных средств
Наукометрические методы	<i>Информетрический анализ [5, 18]</i> <i>Информационная диагностика – технология анализа информации об объекте</i>	Цель <i>информетрии</i> : изучение объективных ИП на базе информационных потоков (исследования динамики, структуры потока и его развития). Возможность: анализ области научных исследований, определение состояния и исторического развития научных дисциплин, идей, направлений, возникновения новых тенденций в исследованиях, взаимодействия со смежными дисциплинами, интенсивности развития отдельных тематических направлений и другое,	Проводится специальными программами по заданным алгоритмам с использованием математических и статистических средств, заложенными в информационном ресурсе (например, Scopus, SciVal). При этом выделяются три основных режима: ретроспективный анализ, оперативная диагностика и мониторинговое наблюдение, по хронологическому признаку	Возможно использовать только с помощью электронных средств

Таблица (продолжение)

Table (continued)

Название метода	Варианты метода	Цель/возможности метода	Процедура метода	Примечание
Научометрические методы		и тем самым выявление объективных информационных потребностей [18]. Цель <i>информационной диагностики</i> : оценка состояния, тенденций и перспектив развития научного направления или объектов любой природы (в том числе и ИП – прим. М. П. и Т. К.), если они изменчивы с течением времени, а сведения об этих изменениях имеются в документальном потоке [9]	исследуемого периода в жизни объекта [9]	
Контент-анализ [27]		Цель: выявление объективных ИП, формирующихся под влиянием информационной среды, в которой работает специалист	Поиск, регистрация и числовая обработка определенных смысловых единиц, зафиксированных в документе, и дальнейшая интерпретация полученных данных	Возможно использование электронных средств
Анализ функционально-должностных обязанностей	<i>Структурно-функциональный анализ</i> [18]	Цель: изучение профессиональной деятельности потребителей информации и выявление требуемой ситуативной информации	Анализируются структура и функции коллективных и индивидуальных субъектов профессиональной деятельности потребителей информации. Строится дерево целей научно-производственной деятельности путем проведения поэтапного разбиения основных целей деятельности на подцели и до конкретных функций	
Анализ обратной связи [18]		Цель: анализ реакции потребителя на представленную ему информацию и определение вектора в развитии ИП	Непрерывная идентификация (сопоставление предыдущих ИП с вновь возникающими) ИП и их изменений во времени	Возможно использование интернет-технологий
Анализ проблемных ситуаций [29]	<i>Кейс-стадис</i> – ситуационные исследования «случая»	Цель: предоставить пользователю не только запрашиваемую информацию (ввиду не всегда четкого осознания специалистом собственной потребности в информации и вытекающей из этого неадекватности информационных запросов), но и ту, о которой, возможно, пользователь не знал, но которая ему необходима для эффективного решения научной задачи. Возможность: позволяет выявить объективно существующие ИП и создает условия высокой информированности	Проводится поэтапно: • устанавливается наличие проблемы, • выявляются пробелы в системе знаний, • прогнозируется развитие изучаемого объекта или явления на определенный период времени. <i>Кейс-стадис</i> : изучаются отдельные локальные случаи, произошедшие в конкретном месте, в определенное время и имеющие четкие и временные границы.	Возможно использование интернет-технологий

Название метода	Варианты метода	Цель/возможности метода	Процедура метода	Примечание
Анализ проблемных ситуаций		специалистов по интересующей проблеме	Объекты изучения в библиотековедческих кейс-стадис: библиотеки, их персонал, читатели, отдельные библиотечные и информационные процессы [34, с. 154]	

* Метод сбора первичной информации.

** Метод сбора данных путем непосредственного восприятия и регистрации фактов, касающихся изучаемых объектов. Используется как дополнительный метод.

*** Метод экспертных оценок – специфический социологический метод получения информации об объекте с помощью специалистов – экспертов в определенной области [27].

**** Метод исследования науки, научных дисциплин и направлений практической деятельности, основанный на количественном анализе документальных потоков [19].

информационных потребностей, а в соответствии с их делением на объективные и субъективные, сами методы изучения тоже можно условно разделить на две группы:

- методы для изучения объективных ИП – анализ массива данных, документальный анализ, библиометрический анализ, наукометрический анализ, анализ функционально-должностных обязанностей, анализ проблемных ситуаций, эксперимент;
- методы для изучения субъективных ИП – опрос, наблюдение, экспертная оценка, анализ массива данных, анализ обратной связи, эксперимент.

Очевидно, что с помощью этих методов можно проводить исследования различных аспектов, включая информационную среду, условия работы ученых и специалистов, документальные потоки, информационное поведение и т. д. Кроме того, комплекс этих методов можно использовать как для изучения индивидуальных или групповых потребностей, так и в рамках научного направления.

Практически все методы изучения ИП, приведенные в таблице, полностью или частично можно использовать в электронной среде. Так, например, библиометрические и наукометрические методы в последнее время получили широкое распространение

в связи с появлением и развитием библиографических и реферативных БД и инструментов для отслеживания информации о научных исследованиях и интеллектуальной собственности, опубликованной в отечественных и зарубежных научных изданиях (РИНЦ, Essential Science Indicators, Scopus, WoS). Благодаря развитию интернет-технологий, опросы, широко используемые в традиционной среде, нашли применение и в электронной. Новые возможности получили традиционные библиотечные статистические методы: анализ информационных запросов, книговыдачи, книжных и читательских формуляров, дневника обслуживания пользователя и объектно-ориентированный анализ информационных систем.

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что в последнее время не появилось принципиально новых методов, но традиционно используемые в библиотеках методы изучения информационных потребностей модифицируются и видоизменяются в соответствии с меняющимися условиями информационно-библиотечной деятельности и развитием компьютерных технологий. Важно лишь, чтобы для проведения глубоких и всесторонних исследований по изучению ИП ученых и специалистов применялся набор разных методов.

Список источников

1. Агратин Е. Г. Методика изучения информационных потребностей пользователей // Информационные ресурсы России. 2002. № 7. С. 4–6.
2. Библиотечно-библиографическое и информационное обслуживание : метод. пособие / Рос. науч.-техн. пром. б-ка. Москва, 2011. 86 с.
3. Варганова Г. В. Количественная парадигма в научных исследованиях: преодолен ли «кризис числа»? // Библиосфера. 2014. № 1. С. 3–8.
4. Вихрева Г. М. Использование социологических методов исследования для выявления информационных потребностей читателей залов периодики ГПНТБ СО РАН // Труды ГПНТБ СО РАН. 2016. № 10. С. 282–287.
5. Гальявиева М. С. Обучение информетрии информационно-библиотечных специалистов: постановка проблемы // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 3. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=9594> (дата обращения: 14.06.2017).
6. Глушановский А. В., Калёнов Н. Е. Журналы основных зарубежных издательств, необходимые для удовлетворения информационных потребностей учёных РАН // Научная периодика: проблемы и решения. 2014. № 6. С. 13–17.
7. Глушановский А. В., Калёнов Н. Е. Информационные потребности ученых РАН в иностранных научных журналах издания и издающие организации // Информационное

- обеспечение науки: новые технологии. Москва, 2013. С. 193–202.
8. Глушановский А. В., Калёнов Н. Е. Информационные потребности ученых: зарубежные научные издательства, представляющие интерес для пользователей // Информационное обеспечение науки: новые технологии. 2014. С. 24–30.
 9. Гордукалова Г. Ф. О методах и процедурах информационной диагностики объекта // Библиосфера. 2008. № 1. С. 29–32.
 10. Горшкова Т. Р. Выявление информационных потребностей читателей как условие оптимизации выполнения справок // Библиотекосведение. 2007. № 4. С. 50–55.
 11. Завьялов А. В., Крыжановский Ю. М. Информационные потребности НИОКР на примере разработки по радиолокационного поста наблюдения // Информационно-измерительные и управляющие системы. 2013. Т. 11, № 11. С. 72–77.
 12. Коготков Д. Я. Библиографическая деятельность библиотеки: Организация, технология, управление : учеб. для вузов. Санкт-Петербург : Профессия, 2004. 304 с.
 13. Коготков Д. Я. Информационные потребности и основные группы потребителей библиографической информации : лекция. Москва, 2000. 46 с.
 14. Кочукова Е. В. Информационные потребности ученых в области естественных и точных наук // Информационный бюллетень РБА. 2015. № 76. С. 68–71.
 15. Кочукова Е. В. Информационные потребности ученых и информационный рынок // Библиография и книговедение. 2015. № 4. С. 8–13.
 16. Кочукова Е. В., Павлова О. В. Информационные потребности ученых и специалистов РАН в области наук о земле, общенаучном направлении и отечественный книжный рынок. Библиосфера. 2009. № 1. С. 80–84.
 17. Крейденко В. С. Структура научно-исследовательского метода и терминологическая трактовка ее элементов // Библиосфера. 2014. № 1. С. 9–12.
 18. Крюкова Н. Ю. Сравнительный анализ методов изучения информационных потребностей (по литературным данным) // Исследование информационных потребностей в фундаментальной науке. Новосибирск, 1990. С. 59–72.
 19. Кычакова А. В., Трескова П. П. Отражение междисциплинарного развития науки через систему библиометрических показателей // Информационная школа молодого ученого. Екатеринбург, 2011. С. 48–69.
 20. Лаврик О. Л., Мохначева Ю. В., Шабурова Н. Н. Современные тенденции в информационном обеспечении научно-исследовательских работ. Новосибирск, 2010. 232 с.
 21. Мазов Н. А. Анализ цитирования в научных публикациях при оценке использования журналов в научной библиотеке академического института // Новые технологии в информационно-библиотечном обеспечении научных исследований. Екатеринбург, 2010. С. 265–271.
 22. Мазов Н. А., Гуреев В. Н. Изучение информационных потребностей ученых с использованием библиометрического анализа для оптимизации комплектования // Библиосфера. 2012. № 4. С. 57–66.
 23. Маслоу А. Мотивация и личность. Санкт-Петербург., 2002. 480 с.
 24. Мохначева Ю. В., Харьбина Т. Н. Возможности использования библиометрических методов в информационно-обеспечении научных исследований в академических библиотеках // ERGO. Проблемы методологии междисциплинарных исследований и комплексного обеспечения научно-исследовательской деятельности. Екатеринбург, 2011. Вып. 5. С. 74–88.
 25. Нгуен Тхи Ким Зунг Информационные потребности пользователей вузовских библиотек в условиях модернизации системы высшего образования социалистической Республики Вьетнам // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2013. № 3. С. 184–187.
 26. Новиков А. М. Методология : словарь системы основных понятий. Москва : Либроком, 2013. 207 с.
 27. Оганова О. А., Кирсанова А. И. Методы исследования информационных потребностей ученых УрО РАН // Вестник культуры и искусств. 2015. № 4. С. 7–14.
 28. Павлова А. С. Библиометрический анализ в исследовании информационных потребностей ученых для оптимизации комплектования фонда научной библиотеки // Труды ГПНТБ СО РАН. 2015. № 8. С. 108–111.
 29. Сальцберг Е. К. Применение метода проблемных ситуаций к изучению информационных потребностей специалистов // 2 Державинские чтения «Математика. Физика. Информатика» : материалы науч. конф. преподавателей и аспирантов Тамбовского гос. ун-та (Тамбов, янв. 1997). Тамбов, 1996. С. 67–68.
 30. Складина Л. Н. Формирование современных информационных потребностей в области педагогики // Информационные потребности в области педагогики и народного образования на современном этапе и пути их оптимального обеспечения. Москва, 1992. С. 5–24.
 31. Слащева Н. А., Власова С. А., Миронова Н. В. Анализ потребностей ученых и специалистов ЦБС БЕН РАН в информационных услугах научной библиотеки // Информационное обеспечение науки. Новые технологии Москва, 2011. С. 100–109.
 32. Слащева Н. А., Миронова Н. В. Анализ информационных потребностей пользователей ЦБС БЕН РАН // Информационное обеспечение науки: новые технологии. Москва, 2009. С. 182–189.
 33. Слащева Н. А., Мохначева Ю. В., Харьбина Т. Н. Изучение информационных потребностей Пушкинского научного центра РАН в Центральной библиотеке центра (отдел БЕН РАН) // Библиотеки национальных академий наук: Проблемы функционирования, тенденции. Киев, 2008. № 6. С. 247–264.
 34. Современное состояние методологии научных исследований в области библиотекосведения (по материалам журнала «Библиосфера») : сб. науч. тр. / отв. ред. В. С. Крейденко, О. Л. Лаврик, Л. А. Кожевникова. Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2010. 382 с.
 35. Соколов А. В. Что есть информационная потребность? // Анализ информации в науке, культуре, бизнесе. Санкт-Петербург, 2013. С. 7–17.
 36. Сорочкина Г. И., Оганова О. А. Изучение информационных потребностей пользователей ЦНБ УРО РАН // ERGO. Проблемы методологии междисциплинарных исследований и комплексного обеспечения научно-исследовательской деятельности. Екатеринбург, 2008. С. 107–113.
 37. Тараненко Л. Г. Информационное обеспечение потребностей региона : учеб. пособие. Кемерово, 2009. 194 с.
 38. Теория человеческих потребностей Уильяма Тэлли. URL: <http://psyberia.ru/mindterritory/tally00> (дата обращения: 03.07.2017).
 39. Федорова А. М. Информационный мониторинг как необходимое условие изучения информационных потребностей общества // Веснік Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта культуры і мастацтваў. 2007. № 7. С. 108–114.
 40. Харьбина Т. Н., Слащева Н. А., Мохначева Ю. В. Комплексная методика изучения информационных потребностей пользователей // Научные и технические библиотеки. 2008. № 4. С. 62–72.
 41. Юдина И. Г., Лаврик О. Л. Информационная функция в теории и практике библиотечного дела. Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2010. 227 с.

42. Market-pages.ru : информ. бизнес-портал. URL: <http://www.market-pages.ru/infteh/7.html> (дата обращения: 26.04.2017).
43. Slater M. User and library surveys // British Librarianship and Information Science, 1966–1970. London, 1972. P. 232–256.

References

1. Agratin E. G. Methods to study users' information needs. *Informatsionnye resursy Rossii*. 2002, 7, 4–6. (In Russ.).
2. Bibliotekno-bibliograficheskoe i informatsionnoe obsluzhivanie : (metodicheskoe posobie) [Library-bibliographic and information services: (methodical manual)]. Moscow, 2011. 85 p. (In Russ.).
3. Varganova G. V. A quantitative paradigm in scientific research: has the «number crisis» been overcome? *Bibliosfera*. 2014, 1, 3–8. (In Russ.).
4. Vikhrev G. M. Using sociological research techniques to reveal information needs of readers in periodicals' reading rooms of SPSTL SB RAS. *Trudy SPSTL SB RAS*. 2016, 10, 282–287. (In Russ.).
5. Galyavieva M. S. Teaching informetrics for informational-library: stating the problem. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2013, 3. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=9594> (accessed 14.06.2017). (In Russ.).
6. Glushanovskii A. V., Kalyenov N. E. Journals of major foreign publishers necessary to meet the information needs of scientists of the Russian Academy of Sciences. *Nauchnaya periodika: problemy i resheniya*. 2014, 6, 13–17. (In Russ.).
7. Glushanovskii A. V., Kalyenov N. E. Information needs of scientists of the Russian Academy of Sciences in foreign scientific journals: publications and publishing organizations. *Informatsionnoe obespechenie nauki: novye tekhnologii*. Moscow, 2013, 193–202. (In Russ.).
8. Glushanovskii A. V., Kalyenov N. E. Information needs of scientists: foreign scientific publishers which are of interest to users. *Informatsionnoe obespechenie nauki: novye tekhnologii*. Moscow, 2014, 24–30. (In Russ.).
9. Gordukalova G. F. On methods and procedures of an object information diagnostics. *Bibliosfera*. 2008, 1, 29–32. (In Russ.).
10. Gorshkova T.R. Identifying the information needs of readers as a condition for optimizing the performance of references. *Bibliotekovedenie*. 2007, 4, 50–55. (In Russ.).
11. Zav'yalov A. V., Kryzhanovskii Yu. M. Information needs of R & D, a case of development by radar surveillance post. *Informatsionno-izmeritel'nye i upravlyayushchie sistemy*. 2013, 11 (11), 72–77. (In Russ.).
12. Kogotkov D. Ya. *Bibliograficheskaya deyatel'nost' biblioteki: organizatsiya, tekhnologiya, upravlenie : uchebnyk* [Bibliographic activity of the library: organization, technology, management : a textbook]. Saint Petersburg : Professiya, 2004. 304 p. (In Russ.).
13. Kogotkov D. Ya. *Informatsionnaya potrebnost' i osnovnye gruppy potrebitel' bibliograficheskoi informatsii : lektsii* [Information needs and the main groups of consumers of bibliographic information: lectures]. Moscow, 2000. 46 p. (In Russ.).
14. Kochukova E. V. Information needs of scientists in the field of natural and exact sciences. *Informatsionnyi byulleten' RBA*. Moscow, 2015, 76, 68–71. (In Russ.).
15. Kochukova E. V. Information needs of scientists and the information market. *Bibliografiya i knigovedenie*. 2015, 4, 8–13. (In Russ.).
16. Kochukova E. V., Pavlova O. V. Information needs of scientists and specialists of the Russian Academy of Sciences in the field of earth sciences, general scientific direction and the domestic book market. *Bibliosfera*. 2009, 1, 80–84. (In Russ.).
17. Kreidenko V. S. Structure of a research method and terminological interpretation of its elements. *Bibliosfera*. 2014, 1, 9–12. (In Russ.).
18. Kryukova N. Yu. A comparative analysis of methods to study information needs (on references). *Issledovanie informatsionnykh potrebnostei v fundamental'noi nauke*. Novosibirsk, 1990, 59–72. (In Russ.).
19. Kychakova A. V., Treskova P. P. Reflection of science interdisciplinary development through the system of bibliometric indicators. *Informatsionnaya shkola molodogo uchennogo*. Ekaterinburg, 2011, 48–69. (In Russ.).
20. Lavrik O. L., Mokhnacheva Yu. V., Shaburova N. N. *Sovremennye tendentsii v informatsionnom obespechenii nauchno-issledovatel'skikh rabot* [Modern trends in information support of research works]. Novosibirsk, 2010. 232 p. (In Russ.).
21. Mazov N. A. Analysis of citation in scientific publications in assessing the journals use in the academic institute library. *Novie tekhnologii v informatsionno-biblioteknom obespechenii nauchnikh issledovaniy*. Ekaterinburg, 2010, 265–271. (In Russ.).
22. Mazov N. A., Gureev V. N. Studying the information needs of scientists using bibliometric analysis to optimize the acquisition. *Bibliosfera*. 2012, 4, 57–66. (In Russ.).
23. Maslou A. *Motivatsiya i lichnost'* [Motivation and a person]. Saint Petersburg, 2002. 480 p. (In Russ.).
24. Mokhnacheva Yu. V., Kharybina T. N. Possibilities of using bibliometric methods in information support of scientific research in academic libraries. *ERGO. Problemy metodologii mezhdisciplinarnykh issledovaniy i kompleksnogo obespecheniya nauchno-issledovatel'skoi deyatel'nosti*. Ekaterinburg, 2011, 5, 74–88. (In Russ.).
25. Nguen Thi Kim Zung. Information needs of users of university libraries under conditions of the higher education system modernization in the socialist Republic of Vietnam. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv*. 2013, 3, 184–187. (In Russ.).
26. Novikov A. M. *Metodologiya : slovar' sistemy osnovnykh ponyatii* [Methodology: the dictionary of the basic concepts system]. Moscow : Librokom, 2013. 207 p. (In Russ.).
27. Oganova O. A., Kirsanova A. I. Research methods of scientists' information needs of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. *Vestnik gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv*. 2015, 4, 7–14. (In Russ.).
28. Pavlova A. S. A bibliometric analysis in research of scientists' information needs to optimize acquisition of the scientific library stocks. *Trudy GPNTB SO RAN*. 2015, 8, 108–111. (In Russ.).
29. Sal'tsberg E. K. Applying the method of problem situations to study information needs of specialists. *2 Derzhavinskie chteniya «Matematika. Fizika. Informatika» : materialy nauch. konf. prepodavatelei i aspirantov Tamb. gos. un-ta (Tambov, yanv. 1997)*. Tambov, 1996, 67–68. (In Russ.).
30. Sklyanina L. N. Formation of modern information needs in the pedagogy field. *Informatsionnye potrebnosti v oblasti pedagogiki i narodnogo obrazovaniya na sovremennom etape i puti ikh optimal'nogo obespecheniya*. Moscow, 1992, 5–24. (In Russ.).
31. SlaShcheva N. A., Vlasova S. A., Mironova N. V. Analyzing scientists and specialists needs of the Centralized Library System of the Library of Natural Sciences of the Russian Academy of Sciences in the library information services. *Informacionnoe obespechenie nauki. Novie tekhnologii*. Moscow, 2011, 100–109. (In Russ.).
32. SlaShcheva N. A., Mironova N. V. Analyzing users' information needs of the Centralized Library System of the Library of Natural Sciences of the Russian Academy of Sciences. *Informacionnoe obespechenie nauki: novye tekhnologii*. Moscow, 2009, 182–189. (In Russ.).

33. *Slashcheva N. A., Mokhnacheva Yu. V., Kharybina T. N.* Studying information needs of Pushchino Scientific Center of the Russian Academy of Sciences by the Central Library (a department the Centralized Library System of the Library of Natural Sciences of the RAS). *Biblioteki natsional'nykh akademii nauk: problemi funktsionirovaniya, tendentsii razvitiya*. Kiev, 2008, 6, 247–264. (In Russ.).
34. *Kreidenko V. S., Lavrik O. L., Kozhevnikova L. A.* (eds.) *Sovremennoe sostoyanie metodologii nauchnykh issledovaniy v oblasti bibliotekovedeniya (po materialam zhurnala «Bibliosfera»)* : sb. nauch. tr. [The current state of research methodology in the field of library sciences (based on the materials of the journal «Biosphere»)]. Novosibirsk, 2010. 382 p. (In Russ.).
35. *Sokolov A. V.* What is an information need? *Analiz informatsii v nauke, kul'ture, biznese*. Saint Petersburg, 2013, 7–17. (In Russ.).
36. *Sorokina G. I.* Studying users' information needs of the Central Research Library of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. *ERGO. Problemy metodologii mezhdisciplinarnykh issledovaniy i kompleksnogo obespecheniya nauchno-issledovatel'skoi deyatel'nosti*. Ekaterinburg, 2008, 107–113. (In Russ.).
37. *Taranenko L. G.* *Informatsionnoe obespechenie potrebnosti regiona : ucheb. posobie* [Information support of the region needs : a tutorial]. Kemerovo, 2009. 194 p. (In Russ.).
38. *Teoriya chelovecheskikh potrebnostei Uil'yama Tellia* [William Talley's theory of human needs]. URL: <http://psyberia.ru/mindterritory/tally00> (accessed 3.07.2017). (In Russ.).
39. *Fedorova A. M.* Information monitoring as a necessary condition to study the society information needs. *Vesnik Belaruskaga dzjarzhaj'naga universiteta kul'turi i mastactvaŭ*. 2007, 7, 108–114. (In Russ.).
40. *Kharybina T. N., Slashcheva N. A., Mokhnacheva Yu. V.* Comprehensive methodology for studying users' information needs. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*. 2008, 4, 62–72. (In Russ.).
41. *Yudina I. G., Lavrik O. L.* Informatsionnaya funktsiya v teorii i praktike bibliotchnogo dela [An information function in the librarianship theory and practice]. Novosibirsk : GPNTB SO RAN, 2010. 227 p. (In Russ.).
42. *Market-pages.ru* : informatsionnyi biznes-portal [Market-pages.ru : information business portal]. URL: <http://www.market-pages.ru/infteh/7.html> (accessed 26.04.2017). (In Russ.).
43. *Slater M.* User and library surveys. *British Librarianship and Information Science, 1966–1970*. London, 1972, 232–256.

Материал поступил в редакцию 10.07.2017 г.

Сведения об авторах: Плешакова Мария Александровна – кандидат педагогических наук,
научный сотрудник лаборатории информационно-системного анализа,
Калюжная Татьяна Альбертовна – кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник лаборатории информационно-системного анализа