

Люди нарочанского края: Воспоминания участников революционной борьбы и Великой Отечественной войны. Минск, 1975, с. 406—411.

9. Кузнецов С. А. Коммунисты были в авангарде. — В кн.: За кровной: Воспоминания партизан и подпольщиков Барановичской области. Минск, 1978, с. 109—117.

10. Погорелов А. А. У «Суражских ворот». Минск, 1980. — 192 с.

11. Сергеев В. Красная лента. 2-е изд., доп. М., 1979. — 223 с.

12. Сикорский С. И. С именем партии. — В кн.: Буг в огне. 3-е изд., доп. и переработ. Минск, 1977, с. 186—194.

13. Шупеня С. П. Гневная Щара. Минск, 1977. — 128 с.

14. ПА ИИП при ЦК КПБ, ф. 3500, оп. 4, д. 308, л. 101.

15. Там же, ф. 3856, оп. 1, д. 12, л. 26.

16. Там же, ф. 3500, оп. 4, д. 173, л. 517.

17. Там же, ф. 3793, оп. 1, д. 136, л. 5.

18. Там же, ф. 3856, оп. 1, д. 15, л. 5.

19. Там же, ф. 3873, оп. 1, д. 5, л. 3.

20. Фонды Белорусского государственного музея истории Великой Отечественной войны. ф. 4.

21. Там же, инв. № 15863, л. 2.

22. Сов. Белоруссия, 1977, 2 мая.

23. Віцеб. рабочы, 1973, 5 мая.

24. Дзвін. праўда, 1978, 23 лют.

25. Магілёўск. праўда, 1976, 5 мая.

В. С. Лазарев,

руководитель группы
библиометр, исслед. патентоведения и науч. информ.
[Бел. НИИ переплывания ирвин]

ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ ДОКУМЕНТАЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ МЕТОДОМ АНАЛИЗА ЦИТИРОВАНИЯ

При изучении документальных информационных потоков (ДИП) по конкретной отрасли науки и техники либо по комплексу дисциплин внимание исследователей обращено, как правило, на следующие основные параметры: видовую, языковую, географическую и тематическую структуры ДИП. Среди основных методов исследования ДИП можно назвать анализ библиографических ссылок в узкоспециализированной литературе, анализ вторичных информационных изданий и анализ читательских требований.

Традиционно считается, что из трех названных методов наилучшим является метод анализа вторичных информационных изданий [16]. Это объясняется главным образом тем, что вторичные информационные издания с относительной полнотой отражают поток первичных публикаций; то же время их использование почти не приводит к дублированию данных, неизбежному (как и значительные поте

л) при использовании альтернативных методов [16]. Однако эти особенности метода определяют его преимущество лишь в одном, хотя и наиболее распространенном, случае изучения ДИП: при изучении ДИП по конкретной дисциплине, реально существующего в конкретный период времени, т. е. представляющего собой совокупность всех научных документов, содержание которых четко соответствует дисциплине и которые были введены в систему научных коммуникаций в течение данного времени (например, все научные документы по гематологии, введенные в систему научных коммуникаций в 1984 г.). Такой ДИП будем далее называть базовым.

Однако помимо базовых ДИП изучению подлежат также потоки используемых документов [2, 255; 13, 15], т. е. совокупности документов, применяемых при создании базовых ДИП. Для их изучения удобно и эффективно пользоваться анализом цитируемости публикаций и других документов [13, 14], так как факт наличия библиографической ссылки на определенный документ подтверждает о реальное использование при создании цитирующего документа.

В специальной литературе такие потоки называют «потребляемыми потоками публикаций» [17], «потоками цитируемой литературы» [4] и т. д. Разной в терминологии нуждается нас использовать собственный рабочий термин — потребляемые документальные информационные потоки. Потребляемые ДИП мы определим как совокупности документов, используемых (потребляемых) в конкретных базовых ДИП независимо от времени создания документов и их основной тематики.

Исследования потребляемых ДИП необходимы по ряду причин. Анализ структуры потребления документальной информации является достаточно надежной базой для совершенствования библиотечно-библиографического обслуживания, в частности для определения временных границ активно используемых документов. Поскольку известно, что анализ цитируемости позволяет адекватно отразить структуру научных связей [11, 16—19], то изучение тематической структуры потребляемых ДИП методом анализа библиографических ссылок может быть использовано для определения тематических границ отбора документов для информационно-библиографических пособий.

Структура потребляемого ДИП отлична от структуры базового потока. Количество элементов базового ДИП

ограничено рамками обследуемого периода их выхода, количество элементов потребляемого ДИП ограничено величиной зафиксированного использования документов временные периоды могут быть любыми. Тематически рамки потребляемого ДИП также значительно шире рамок базового ДИП, строго ограниченного конкретной тематикой, так как для развития любой научной дисциплины исследователи привлекают результаты, методы и концепции самых разных отраслей науки. При анализе потребляемого ДИП появляется необходимость в учете такого параметра, как временная структура. Кроме того, при изучении документов — элементов базовых ДИП учитывается только их количество, в то время как при обследовании потребляемых ДИП учитывается также (и прежде всего) число их использований, поскольку именно частота цитирования документа-предшественника отражает его реальный вклад в базовый ДИП.

Адекватность метода анализа цитирования для изучения потребляемых ДИП обусловлена именно теми его особенностями, которые считались исходя из представления о необходимости изучения только базовых ДИП его недостатками (повторный учет документов в ссылках и неоднородная хронологическая их структура) [16].

Некоторые авторы считают, что анализ цитирования отражает структуру потребления документальной информации неполно и неточно, а учет читательских требований и книговыдачи дает более полные и объективные данные. Более того, анализ запросов на документы отождествляется ими с анализом их «подлинного использования» [19, 26].

Эта точка зрения, на наш взгляд, не совсем верна. Анализ читательских требований отражает лишь *желания читателей работать с документами*, причем совершенно неясно, будет ли документ предварительно просмотрен или изучен углубленно, какова цель его прочтения и будет ли он прочитан вообще. В момент требования документа читатель и сам порой еще не знает, насколько серьезно он будет работать с ним [8, 20]. Поэтому анализ читательских требований может выступать и как критерий формального соответствия содержания документа тематике работы читателей, и как критерий действительного использования затребованного материала. Однако проводить подробное разграничение не представляется возможным. Поскольку факт цитирования документа в любом случае (даже при

трицательном цитировании) отражает его реальное использование [11, 117], а частое цитирование, как правило, является свидетельством высокой ценности документа [12; 4], метод анализа библиографических ссылок, несомненно, точнее.

В свете вышеизложенного можно уточнить интерпретацию описанных в литературе результатов ряда исследований. Так, в работе «Информационные потоки и основные источники информации по иммунологии» [5] изучение видовой структуры ДИП по иммунологии осуществляется путем анализа РЖ, читательских запросов и цитирования материалов в узкодисциплинарном журнале. Результаты введены в общую таблицу, однако отсутствует указание том, что методом анализа РЖ изучен базовый ДИП, методом анализа цитирования в узкопрофильном журнале — потребляемый ДИП. Кстати, фактически в подобных исследованиях изучается не весь потребляемый поток, лишь та его часть, которая используется при создании микропотока базового ДИП, проходящего через конкретные узкодисциплинарные журналы. Что же касается анализа читательских запросов, то здесь речь идет о предполагаемо потребляемом ДИП, а точнее, — о некоторой езначительной его части, поскольку изучался читательский спрос на литературу в одном НИИ.

В монографии В. В. Налимова и З. М. Мульченко приводятся обобщенные результаты оценки «эффективности вклада, вносимого отдельными странами в мировой научный информационный поток» [11, 139]. Путем анализа цитирования литературы в группах узкодисциплинарных журналов по отдельным отраслям науки исследователями был установлен такой вклад различных стран, фактически — географическая структура ДИП, потребляемых в представляемых журналами дисциплинах [11, 39—148]. Перечень подобных примеров можно продолжить.

В работах по информатике и наукометрии изучаются как ссылки, сделанные в узкодисциплинарных журналах, так и ссылки, сделанные на узкодисциплинарные периодические издания в значительных группах журналов [1;

7; 11, 152]. Поэтому если анализ библиографических ссылок в узкодисциплинарных источниках позволяет анализировать потребляемые ДИП, то естественно предположить, что анализ ссылок на узкодисциплинарные источники (то есть анализ цитируемости узкодисциплинарных

источников в прочей литературе) позволит провести изучение порождаемых ДИП. Правомерна ли такая аналогия?

Уточним используемые рабочие определения.

Базовый ДИП — совокупность документов, ограниченная тематическими и временными рамками; при изучении его структуры учитывается число документов.

Потребляемые ДИП — совокупность документов, содержащих информацию в принципе по любой дисциплине. Эта совокупность практически не ограничена временными рамками. Критерием вхождения документа в потребляемый ДИП является факт его использования при создании документа — элемента базового ДИП, что однозначно отражается в библиографической ссылке. Тематика документа может не совпадать с тематикой базового ДИП, а иметь с ней лишь опосредованную связь. При изучении структуры потребляемого ДИП учитывается как число документов, так и число их использований. Необходимо отметить, что при изучении хронологической структуры потребляемого ДИП используется синхронное наблюдение, т. е. одновременное наблюдение за частотой использования различных по времени создания совокупностей [10, 2]*.

Таким образом, если потребляемый ДИП представляет собой совокупность предварительно созданных документов по различной тематике, т. е. состоит из фрагментов базовых ДИП — предшественников (по различным дисциплинам и созданных в разное время), то естественно предположить, что порождаемый ДИП — это совокупность документов, в которых использовались элементы базового ДИП (по одной дисциплине и ограниченного конкретными временными рамками). Следовательно, порождаемый ДИП должен состоять из элементов последующих базовых ДИП по различной тематике (поскольку материалы по одной тематике могут активно использоваться в другой) и различных по времени появления. Например, ДИП, порождаемый базовыми ДИП 1984 г. по гематологии, может включать в себя документы по онкологии, иммунологии, цитологии, хирургии и другим разделам медицины, вышедшие в период с конца 1984 г. по любой

* До появления работ В. М. Мотылева [9; 10] считалось, что таким образом измеряется «старение научной литературы».

в принципе) период времени* . При этом изучение структуры порождаемого ДИП также должно включать подсчет как документов, так и их использований.

Если принять данное рабочее определение, оказывается, что изучение временной структуры порождаемых ДИП осуществляется методом диахронного наблюдения, т. е. последовательной регистрации изменения показателя использования совокупностей литературы [10, 2], и соответствует предложенному В. М. Мотылевым способу изучения «старения информации» [9; 10].

Каково же реальное состояние изучения порождаемых информационных потоков? В одной из работ изучалась структура ДИП, порождаемого химией, а точнее, — той частью результатов химических исследований, которые были опубликованы в журналах «Успехи химии» и «Доклады АН СССР» [1]. Методика исследования заключалась в том, что, во-первых, публикации подвергались классификации по отдельным направлениям; во-вторых, с помощью „Science Citation Index“ определялось число ссылок на статьи; в-третьих, высокоцитируемые статьи разносились по направлениям химии. В результате определена тематическая структура ДИП, порожденного той частью базового ДИП, которая была представлена высокоцитируемыми статьями из двух журналов. (Разумеется, авторы используют иную терминологию и указывают лишь на то, что был проведен анализ информационных потоков.) Подобные же исследования описаны и в других работах [11, 152; 3, 12—17].

Среди конкретных шагов по изучению потребляемых ДИП можно отметить исследование видовой структуры потребляемого потока публикаций [17].

Гораздо больший вклад в концепцию потребляемых и порождаемых ДИП внесен авторами наукометрических исследований. Отвлекаясь от использованной терминологии и ориентируясь только на содержание полученных результатов, следует утверждать, что описанное в монографии «Наукометрия...» изучение оценки «эффективности вклада, вносимого отдельными странами в мировой научный информационный поток» путем анализа цитирования в группах узкодисциплинарных журналов — это фактически изучение географической и языковой структуры

* Разумеется, потребление в 1990 г. базового ДИП 1960 г. невозможно измерить в 1984 г.

потребляемых ДИП [11, 138—139]. В названной работе рассматривается также временная структура ДИП, потребляемого в химии [11, 148—150] (авторы интерпретируют ее как «изменение во времени вклада, вносимого отдельными странами»); здесь же описано фактически и исследование ДИП, порождаемого фрагментом базового потока по отдельным разделам химии, элементами которого были публикации в «Журнале аналитической химии» и журнале «Заводская лаборатория» [11, 152]. В работе содержится упоминание о возможностях использования „Science Citation Index“ для изучения географии научных центров [11, 84] и для «статистического анализа мировых информационных потоков» [11, 89]. Рассуждения об исследовании проникновения методов одних наук в другие путем рассмотрения ссылок в конкретных публикациях на другие конкретные публикации [11, 106—108] следует интерпретировать как методический подход к анализу потребляемых ДИП.

В обобщающей наукометрической монографии [15] содержатся упоминания об исследованиях распределения ссылок по предмету, а также распределения ссылок по языку и по типу издания [15, 110—111]. Автор далек от мысли интерпретировать эти результаты как изучение тематической, географической и видовой структур потребляемых ДИП, но фактически в нашей терминологии речь идет именно о таких исследованиях.

Терминологическая несогласованность, имеющаяся в известном смысле в одноцелевых исследованиях, проводимых в информатике и наукометрии, частично преодолена в монографии «Наукометрический анализ информационных потоков в химии». В этой работе представлены как результаты изучения базовых ДИП традиционным способом, т. е. путем анализа реферативных журналов (представлена языковая и тематическая структура) [3, 27—30], так и результаты изучения тематической структуры наиболее часто цитируемых книг и статей («анализ фронта научных исследований») по химии, т. е. анализ части порождаемого химией ДИП [3, 30—31]. Изучалась также географическая структура ДИП, потребляемых в некоторых разделах химии («распределение библиографических ссылок по странам») [3, 31—32], и ряд других вопросов, которые также могут быть интерпретированы как исследование различных аспектов потребляемых и порождаемых ДИП.

Если ограничить элементы ДИП опубликованными документами, то при выборе элементов потребляемых и порождаемых ДИП возможно по меньшей мере использование двух подходов. Подобно тому как в исследованиях базовых ДИП в качестве элементов избираются обычно отдельные публикации или журналы, здесь также могут учитываться библиографические ссылки на конкретные публикации или журналы в целом или ссылки в отдельных публикациях или журналах. В наукометрических исследованиях более распространенным является изучение ссылок на конкретные публикации (или в них), а первый подход [1; 3; 11; 15].

В то же время, поскольку в отличие от публикаций, представляющих отдельные исследования или их фрагменты, научные журналы, взятые в целом, «представляют отрасли науки, научные направления, дисциплины и проблемы» [6,27], использование второго подхода методически более целесообразно в том случае, когда задачей исследования является более полное в количественном отношении изучение потребляемых (порождаемых) ДИП. Разумеется, результаты такого исследования будут и значительно более точными, так как неверно было бы полностью отождествлять название журнала с представляемым им направлением.

К выводу о целесообразности использования второго подхода можно прийти и развивая следующее положение

В. Налимова и З. М. Мульченко: «Нам представляется, что надо следить за изменением во времени не цитируемости отдельных работ, а цитируемости публикаций для целых научных направлений» [11, 102].

Исходя из вышеизложенного, считаем возможным изречь для исследований именно такой подход, при котором учитываются ссылки на журналы в целом и в журналах в целом.

Использование этого подхода значительно облегчается наличием специального инструмента — указателя цитируемости журналов „Journal Citation Reports“ (УЦЖ).

В работах по библиотековедению и информатике анализ цитируемости журналов применяется часто для отбора наиболее значимых источников, как правило, без какой-либо обработки данных, позволяющей исследовать языковую, географическую, а тем более тематическую структуры потребляемого ДИП. В то же время в наукометрии изучение цитируемости журналов (как и отдельных работ)

обычно применяется для построения «сетей цитирования» [6; 18; 21], с помощью которых определяется мера взаимного влияния журналов друг на друга. Предлагаемым нами подход к использованию анализа цитируемости журналов для изучения структуры потребляемых (порождаемых) ДИП находится между этими двумя, ставшими традиционными, способами использования такого анализа.

Этот подход может быть пояснен на примере достаточно нетипичной публикации [20]. После изучения библиографических ссылок в восьми авторитетных журналах по физиологии автор сгруппировал полученные результаты не только по наименованиям цитируемых журналов, но и по видам цитируемых изданий, по «возрасту» ссылок, по «национальному происхождению различных серийных используемых в физиологии» и по «тематическому рассеянию физиологической литературы». Фактически в статье изучены видовая, временная, географическая и тематическая структуры ДИП, потребленного той частью базового потока по физиологии, элементы (публикации) которого были помещены в восемь обследуемых журналов.

Изучение «возраста» ссылок, «национальной принадлежности» цитируемой литературы и видовой ее структуры осуществляется общеизвестными приемами и не требует комментариев. Сложнее обстоит дело с определением тематической принадлежности цитируемых журналов.

В публикациях, описывающих изучение базовых ДИП, упоминается об определении их тематической структуры, однако принципы, согласно которым элементы ДИП относились к той или иной теме, не приводятся; большинство же авторов использует рубрикатор РЖ. В работах [1; 3; 11, 152] изучалась тематическая структура порождаемых ДИП, но отсутствует указание на то, как осуществлялось определение тематической принадлежности материалов, причем один из авторов прямо говорит «о трудностях классификации направлений» [3, 29].

Автор [20], определив наименования цитируемых журналов, устанавливает далее их тематическую принадлежность, используя рубрикатор справочника „Ulrich's International Periodical Directory“. Считая возможным использовать для анализа цитирования журналов в группе узкодисциплинарной периодики данные пакета цитирующих журналов „Journal Citation Reports“, мы полагаем удобным использовать для определения тематической принадлежности журналов — элементов потребляемого ДИП

рубрикатор УЦЖ „Source Publication Arranged by Subject category“. Возможно также использование отечественных рубрикаторов, например рубрикаторов справочника «Миновская научная и техническая литература» (ВИНИТИ) или «Общесоюзного сводного каталога зарубежных периодических изданий: Естественные науки. Техника. Сельское хозяйство. Медицина» (ГПНТБ).

Итак, для анализа структуры потребляемых ДИП можно использовать данные пакета цитирующих журналов УЦЖ о цитировании периодики в журналах-источниках; временная структура представлена в полуготовом виде. На первый взгляд кажется естественным предложение осуществлять изучение структуры порождаемых ДИП с помощью аналогичной процедуры, т. е. обработки данных пакета цитированных журналов УЦЖ, содержащего сведения о цитируемости (о журналах, цитирующих журналы-источники). Например, использовать данные пакета цитированных журналов УЦЖ 1978 г. о цитировании в 1978 г. различных по времени выпусков журнала „The British Journal of Haematology“ 554 журналами.

Однако если соблюдать принятые рабочие определения, такое решение вопроса будет, строго говоря, неправильным. Если порождаемый ДИП — это в принципе *не ограниченная временными рамками* совокупность документов, в которых использовались элементы конкретного (по тематике и времени) базового ДИП-предшественника, выявляемая методом диахронного наблюдения, то в пакете цитированных журналов УЦЖ, как видно из примера, напротив, приводятся сведения о совокупности журналов, *ограниченной конкретным отрезком времени*, в которой использовались журналы различного времени издания. При отборе данных для пакета цитированных журналов УЦЖ используется метод синхронного наблюдения. В работах [1; 3; 11, 152] изучение порождаемых ДИП проводилось именно в рамках принятого рабочего определения, а не методом синхронного наблюдения, предлагаемым в УЦЖ. Но значит ли это, что от применения данных пакета цитированных журналов следует отказаться вообще?

В работе В. М. Мотылева [10] указано, что методом синхронного наблюдения можно установить «возрастную структуру информационной потребности» [10, 3]. Поэтому следует признать полезным применение и данных пакета цитируемых журналов. Эти данные могут использоваться

для определения тематической и географической структур ДИП, порождаемых фрагментами базовых ДИП — предшественников по одной дисциплине, но созданных в разное время и используемых в фиксированный период времени, а также для определения временной структуры документальной узкодисциплинарной информации, потребляемой в фиксированный момент. Например, данные этого пакета позволяют определить тематическую структуру использования в 1978 г. публикаций журнала „The British Journal of Haematology“ и ряда других узкоспециальных гематологических журналов, а также временную структуру использования в 1978 г. публикаций по гематологии в других дисциплинах. Надо думать, что одинаково важно знать, что потребляется в ДИП по дисциплине и что потребляется из ДИП, различных по времени создания, по дисциплине сегодня. Однако применение данных пакета цитируемых журналов недопустимо связывать с термином «порождаемый ДИП», имеющим, как мы убедились, строго конкретное значение. Терминологически более корректным представляется выражение «порождающий ДИП». Вопрос же о простом и надежном средстве изучения порождаемых ДИП остается, таким образом, открытым.

1. Анализ информационных потоков, проходящих через журналы «Успехи химии» и «Доклады Академии наук СССР» (разделы по химии и химической технологии) / Ю. В. Грановский, Л. В. Дуженко, Т. Н. Любимова, Т. И. Муравьева, А. В. Страхов. — В кн.: Наукометрические исследования в химии. М., 1974, с. 67—79.

2. Горькова В. И. Системное исследование документального информационного потока. — В кн.: Системные исследования: Методологические проблемы. Ежегодник 1979 / Всесоюз. НИИ системных исслед. М., 1980, с. 240—266.

3. Грановский Ю. В. Наукометрический анализ информационных потоков в химии. М., 1980. — 144 с.

4. Зусьман О. М. Изучение особенностей информационных потребностей специалистов на базе потока цитированной литературы. — В кн.: Документальные потоки по естествознанию и технике и проблемы библиографии: Сб. науч. тр./Ленинград. ин-т культуры им. Н. К. Крупской Л., 1983, с. 87—104.

5. Информационные потоки и основные источники информации по иммунологии: Справка / МЗ БССР, Мин. гос. мед. ин-т, Респ. отдел науч. мед. и медико-техн. информ.; Сост. Ю. Т. Шарабчиев. Минск, 1983 — 20 с.

6. Коренной А. А., Осетров В. Д. Сети цитирования научных журналов как информационные модели внутри- и межнаучных коммуникаций. — НТИ, сер. I, 1981, № 10, с. 26—30.

7. Лазарев В. С. Анализ библиографических ссылок как метод отбора отраслевой научной периодики. — Науч. и техн. б-ки СССР, 1981, № 5, с. 27—34.

8. Лазарев В. С. Количественная оценка тематической направленности научных периодических изданий. — Там же, 1983, № 3, с. 17—23.
9. Мотылев В. М. Исследование стохастического процесса изменения цитируемости литературы и возможности оценки ее старения. — Меж-унар. форум по информ. и документации, 1981, т. 6, № 2, с. 3—12.
10. Мотылев В. М. Сущность показателя «полужизнь» научной литературы. — НТИ, сер. 1, 1982, № 6, с. 1—8.
11. Налимов В. В., Мульченко З. М. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса. М., 1969. — 192 с.
12. Преображенская Г. Б. Смысловый анализ ссылок в статьях о металлургии. — НТИ, сер. 2, 1969, № 10, с. 10—11.
13. Рокицкая Э. Е. Основные направления изучения документальных потоков. — В кн.: Документальные потоки по естествознанию и технике проблемы библиографии, с. 5—25.
14. Рытвинский С. С. Значение цитируемости научных работ в оценке их качества. — НТИ, сер. 1, 1980, № 11, с. 27—29.
15. Хайтун С. Д. Наукометрия. Состояние и перспективы. — М., 1983. — 344 с.
16. Хохлова Н. В. Некоторые вопросы изучения документальных информационных потоков. — В кн.: Вопросы библиографоведения и библиотековедения. Минск, 1980, с. 41—51.
17. Яновский В. И. Количественный анализ публикаций по проблемам материаловедения. — НТИ, сер. 1, 1978, с. 22—26.
18. Arms W. Y., Arms C. R. Cluster analysis used on social science. — J. Doc., 1979, v. 34, N 1, p. 1-11.
19. Dhawan S. M., Phull S. K., Jain S. P. Selection of scientific journals a model. — J. Doc., 1980, v. 36, N 1, p. 24—32.
20. Hafner A. W. Citation characteristics of physiology literature, 1970—72. — Int. journal citation Libr. Rev., 1976, v. 8, N 1, p. 85—115.
21. Slater P. B. Hierarchical clustering of mathematical journals based upon citation matrix. — Scientometrics, 1983, N 2, p. 55—58.

Н. В. Хохлова,

канд. пед. наук.

А. И. Устименко

канд. пед. наук
[Мин. ин-т культуры]

АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПОТОКА ПО ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Одно из основных направлений изучения комплексной темы «Единая система библиографического обслуживания в союзной республике» — анализ документальных информационных потоков (ДИП), используемых специалистами. Целью настоящего исследования является определение особенностей отечественного документального информационного потока по технологии машиностроения, отражен-