

В. С. Лазарев,
руководитель группы науч. информ. и патентоведения
(НИИ гематологии и переливания крови МЗ Республики Беларусь),

Г. П. Гордиенко,
канд. мед. наук, руководитель отд. НОТ,
патентоведения и науч. мед. информ.
(МЗ Казахстана),

Г. А. Карась,
канд. биол. наук, зав. отд. науч. мед. информ.
(Киевский НИИ отоларингологии им. проф. Коломыйченко),

Д. А. Юнусова,
ст. науч. сотр.
(НИИ гематологии и переливания крови МЗ Республики Беларусь),

Т. Н. Насонова,
зав. науч. б-кой
(НИИ автоматизир. средств производства и контроля, Воронеж)

К МЕТОДИКЕ ОПЕРАТИВНОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

При оценке эффективности научной работы научно-исследовательских учреждений (НИУ) естественнонаучного профиля проводят, как правило, суммарный учет так называемых „конкретных достижений”: количество публикаций, докладов, охраняемых документов; число разработанных способов, созданных устройств, веществ и т. п. К „конкретным достижениям” относят также показатели отдаленного воздействия „продукции” НИУ на сопряженную внешнюю систему (различные виды практической деятельности), выражающиеся в экономической, социальной и иной эффективности использования „научной продукции”. По нашему мнению, гораздо менее адекватно отображают результаты НИОКР такие показатели, как присуждение сотрудникам НИУ официальных премий (так как во внимание может приниматься как сам результат, так и присужденная за него премия) или, например, участие сотрудников в выставках (что является сугубо информационной деятельностью, повторным оповещением о результатах, отраженных первично в иных, нерекламных документах). Перечень учитываемых показателей может быть продолжен, однако ясно, что недифференцированное их применение вряд ли может отображать ценность проводимых исследований; например, различное качество публикаций не принимается, как правило, во внимание.

Еще одной проблемой оценки эффективности научной работы является необходимость в дифференцированном учете

различных видов научной деятельности (фундаментальные, прикладные исследования, ОКР и т. д.) и в выработке подходов к сопоставлению результатов научной деятельности разных видов. При этом к каждому виду деятельности должны применяться разные методы оценки их продукции. В основе многих приемов оценки эффективности научного труда НИУ лежит чисто библиометрический подход (число публикаций, показатели их цитируемости и т. д. [11]). Особенно это касается фундаментальных исследований. Для большинства прикладных исследований и разработок предлагается использовать в той или иной форме такой обобщающий показатель, как экономический эффект [1]. К этому необходимо добавить, что и сама проблема классификации научных исследований достаточно далека от однозначного решения [6].

Следует указать, что данные, основанные на учете „конкретных достижений”, могут быть получены лишь в отдаленные (от момента завершения исследования) сроки и зачастую во внешней по отношению к НИР сопряженной системе. Иными словами, оперативная оценка эффективности работы НИУ с их помощью затруднена. На практике же важна часто именно оперативная оценка эффективности работы НИУ (например, по окончании итогового периода его деятельности).

Применительно к выработке логически непротиворечивого подхода к оперативной оценке эффективности научной деятельности НИУ представляется перспективным библиометрический подход, но такой, который основывался бы не на некритическом общем подсчете публикаций, а на реальном использовании понятия „ценность научной информации”. В самом деле, чем более ценная научная информация производится в НИУ, тем более эффективной следует считать его работу*. Это убеждение основано прежде всего на понимании сущности данного свойства специалистами [21, 33; 33, 465; 32, 1481; 21, 83; 25, 49; 2]. Кроме того, именно ценность оказывается тем свойством научной информации (и содержащих ее документов), количественная оценка которого позволяет получить обобщенные „синтетические” характеристики таких более частных свойств, как актуальность, полезность, достоверность, полнота и т. п. [8; 17; 10]**.

* Непринужденность переходов от обсуждения понятия „ценность научной информации” к понятию „ценность научного документа”, осуществленных в дальнейшем, обусловлена тем, что „вне научного документа для человеческого общества не существует и научной информации, так как именно документ является материальной формой ее закрепления” [21, 102].

** Мы не берем в расчет такие свойства научных документов, как „релевантность” или, скажем, „профильность” [34], поскольку они характеризуют документ с точки зрения прежде всего информационного поиска, а не пригод-

Но если ценность информации – это „свойство... определяемое ее пригодностью в различных областях целенаправленной человеческой деятельности для достижения определенной цели” [31, 33; 33, 464], а „применительно к технической литературе ценность проявляется как объективная способность средств... коммуникации содействовать достижению целей деятельности человека” [17, 111]; если понятие ценности трактуется философами как „критерий предпочтения в ситуации альтернативного выбора” [17, 111; 18, 34], а „ценностная ситуация – это любая ситуация, в которой имеет место избирательное, направленное поведение, это ситуация альтернативного выбора” [18, 34–35]; если „публикационная жизнь статьи, ее актуальная ценность зависит от использования последующими учеными” [19, 120] – то очевидно, что единственный адекватный подход к количественной оценке научной ценности документального продукта НИУ основан на учете его последующего использования. Но поскольку использование документа в научных целях адекватно характеризуется библиографическими ссылками на документ [13], появившихся которых отстает на время на годы от их создания, то исследователь вновь возвращается к проблеме выбора адекватного методического инструментария оперативной оценки научной ценности документа, которая не может быть решена применением учета его последующей цитируемости. Использование документа в практической деятельности (во внешней сопряженной системе) зафиксировать еще более сложно, так как ценность информации „проявляется той или иной гранью... в зависимости от конкретной оценочной ситуации, имеющей место при движении информации от науки к производству” [30, 7], адекватные показатели упомянутых „граней” однако, не известны.

Таким образом, может показаться, что библиометрический подход абсолютно непригоден для оперативной оценки. Однако обратимся к концепции априорных суждений о ценности научного документа, разработанной в отраслевом библиотечном поведении. Эта концепция предусматривает использование показателей актуальности, оригинальности, достоверности и т. д. [18; 17; 8], в качестве которых выступают *внешние характеристики документов* (например, сведения об авторской принадлежности, виде документа, количестве редко употребляемых и ключевых слов и т. п.) [8, 125; 17, 119]. По сути так подход также основан на изучении использования документа

ности к использованию в общественной практике для достижения конкретной цели: релевантный или профильный документ может не только обладать всей ценностью, но и быть непертинентным.

в; разница заключается „лишь” в том, что при этом привлекается опыт использования *предшествующих* текстов *сходной* и аналогичной тематической принадлежности, затем определяются количественные значения избранных в качестве индикаторов внешних характеристик документов (или, как называют авторы библиографической концепции, „эталон-в” [17; 18; 8]), ценность которых уже подтверждена практикой их общественного использования, а далее о *потенциальной* ценности еще не использованных документов судят по внешним характеристикам в сравнении с эталонами и с привлечением выводов по аналогии. В научной информатике и науковедении такой подход распространился независимо от эвристических изысканий в области отраслевого библиографоведения (вне использования ее терминологического аппарата, азы с названными свойствами и т. д.) [27; 35; 14; 9; 16; 4].

Если в отраслевом библиографоведении делается попытка каким-то образом увязать – через сравнение с предполагаемыми эталонами – результаты оценки внешних характеристик документов с конкретными частными свойствами, каждое из которых может выступать как составляющая ценности, то в научной информатике и науковедении внешние характеристики трактуются зачастую „грубее” и представляются в качестве показателей *научного потенциала* (в целом) авторских коллективов, в которых был создан документ [28]. Однако критически здесь правомерно было бы говорить лишь о составляющих научного потенциала. Ведь если научный потенциал – это „комплекс параметров, характеризующих способность научной системы решать перспективные проблемы научно-технического развития” [37, 43], то очевидно, что такие показатели, как структура и „возраст” [28] библиографических ссылок в документах, не могут, вопреки существующему мнению [28], служить индикаторами всего этого комплекса. В концепции научного потенциала выделяется так называемая „информационная составляющая”. Одни авторы относительно ней совокупность ресурсов, в частности информационных фондов, информационно-вычислительной техники, информационных работников и т. д., с помощью которых возможно решать настоящие и будущие научно-технические проблемы” [37, 44] склонны включать в информационную составляющую такие характеристики, как объем и качество информации, используемой учеными (методические проблемы измерения которых чрезвычайно далеки от решения); существуют и иные точки зрения [15]. Беспристрастное рассмотрение концепции „информационной составляющей” приводит к выводу о невозможности установить адекватные и однознач-

ные соответствия между различными гранями информационной составляющей и внешними характеристиками научных документов. Между тем наличие таких соответствий являлось одним из важнейших условий корректного проведения количественных исследований в социальных науках [23]. Ситуация не упрощается с появлением концепций „информационного потенциала” [35] и „творческого потенциала” [7], так они, продемонстрировав несовершенство традиционной концепции, не продвинули к решению проблему соответствия свойств и показателей.

Что касается библиографоведческой концепции, то, смотря на попытки установления соответствий между показателями (внешними характеристиками документов) и характеризующими свойствами (актуальность, точность и др.), также уязвима именно с этих позиций: ряд используемых показателей в равной мере относится к нескольким частным свойствам и, напротив, одни и те же частные свойства могут характеризоваться различными показателями, причем указание на большую или меньшую их достоверность или средованность (табл. 1 [18, 64]).

Но в таком случае, как вообще можно использовать внешние характеристики документа для количественной оценки его ценности, не нарушая принципов количественной оценки в социологических исследованиях?

Ответ удивительно прост: исходя из всего сказанного и учетом методологически верного рассуждения В. А. Минкина о том, что если „достаточно объективными критериями оценки ценности результата научного творчества не обладающие выдающиеся специалисты”, то „потенциальная ценность документов может быть определена, исходя из условия создания” [17, 113], следует признать, что внешние характеристики документов, отображающие эти условия, служат показателями потенциальной ценности документов*.

* К сожалению, в цитируемой работе данное положение высказано *inter alia*, а все дальнейшие умозаключения выстраиваются вокруг „активности”, „оригинальности” и т. п. Нам представляется, что важность этого положения не осознана ни самим автором, ни последователями концепции. Годом позже латвийские информатики утверждали, что „именно характеристикам выходящих из коллектива информационных потоков судить о качестве происходящих в нем информационных процессов... С целью использования научной информации в завершённом научном исследовании обычно судят по результатам анализа цитированной литературы” [3, 1]. „степень использования научной информации” в собственном исследовании это одна из граней информационной составляющей *научного потенциала исследований* [37, 44].

**Информационные характеристики
для определения свойств первичных документов**

определяемые свойства	Информационные характеристики	Эталон для представления
уальность гинальность	Сведения об авторской и географической принадлежности документа, об организации, его подготовившей	Перечень ведущих стран, организаций, авторов
	Сведения об издании, в котором опубликована статья, и ее местоположении	Перечень ядерных изданий, сведений об их структуре
	Сведения о частоте отражения документа в научно-вспомогательных указателях литературы и способах его библиографической характеристики	Принципы отбора и раскрытия содержания документов в научно-вспомогательных указателях
	Сведения об интенсивности использования документа	Средняя частота использования документов
ость ативность ота	Вид документа по способу его подготовки и распространения	Классификация видов изданий
оверность ота	Тип документа, его жанровые характеристики, объем	Типология технической литературы; классификация жанров
инальность инальность	Характер используемой терминологии	Тезаурус отрасли (в том числе классификационные схемы, перечни предметных рубрик и т. п.)

При всей внешней банальности такого ответа, он единственный корректный из рассмотренных выше, не требует поспешных и „натянутых” интерпретаций, служит теоретиком (а не интуитивным) обоснованием методики оперативной количественной оценки эффективности научного труда У. Разумеется, он является промежуточным, требует дальнейшего установления соответствий между показателями и характеризующими свойствами. Однако необходимо признать, на сегодняшнем уровне теоретической разработки данных процессов иной ответ пока невозможен.

Выбор конкретных показателей потенциальной ценности научных документов (последняя сама является лишь показателем научного потенциала НИУ, в котором они создавались, порой, в свою очередь, служит показателем эффективности научной работы НИУ) оказывается, с учетом изложенного, довольно простой задачей. Поскольку точного соответствия то-

го или иного показателя конкретной „границы“ потенциальной ценности на сегодняшнем уровне развития науки установить не представляется возможным, на помощь исследователю приходят здравый смысл и опыт „интуитивного“ применения тех показателей в научной информатике, науковедении и раслевом библиографоведении.

Рассмотрение и критический анализ уже цитированных работ, а также работ О. Й. Воверене [5], С. С. Рывтинского [и некоторых других позволяют нам принять ряд показателей

1. *Общее количество (в среднем) библиографических ссылок в научном документе, созданном в НИУ за конкретный срок.* Традиционным объяснением выбора показателя может быть то, что широта привлечения к собственной работе документов может отображать объем научной информации, включенной исследователем в свой тезаурус, что признается некоторыми авторами одной из „граней“ информационной составляющей научного потенциала. Соответствие показателя характеризованному явлению в данном случае вряд ли доказано, однако, как правило, статьи с коротким библиографическим списком редко являются совершенными (на конкретных примерах это было показано [28]).

При применении данного показателя следует дифференцировать исследуемые документы по видам. Необходимо исключить тезисы докладов, которые чаще всего не нуждаются в библиографических списках; обзоры, ибо количество ссылок является одним из существенных признаков (а не внешним свойством) документа; описания изобретений, поскольку библиографические ссылки играют иную роль, нежели в других научных документах, и относятся к „аналогам“ и „прототипу“ решения, но отнюдь не ко всем документам, использование которых привело автора к решению поставленной задачи, и т. п. По нашему мнению, данный показатель следует применять лишь к научным статьям (преимущественно к журнальным, так как в некоторых сборниках действуют жесткие ограничения на списки цитируемой литературы) и отчеты НИОКР, где количество цитируемой литературы никак и не регламентируется. Монографии приходится исключать по той же причине, что и статьи из сборников: издатели часто ограничивают авторов навязанной „нормой“ цитирования; кроме того, при превышении запланированного объема авторы сами предпочитают сокращать списки источников, не оригинальный текст.

2. *Средний „возраст“ цитированных документов* может быть признан одним из показателей их потенциальной научной ценности, ибо „явная ориентация на старые работы го

зит о том, что... совокупность авторов отстает от переднего края науки, так как новые работы выпадают из контекста их исследований” [28, 18].

Разумеется, адекватность выбора показателей нуждается в более веских доказательствах, однако на сегодняшний день ученые ими не располагают. Самым простым способом исчисления данного показателя является использование „индекса Трайса”* [27], который считается достаточно иллюстративным для его применения с этой целью [28, 18]. Несмотря на справедливую критику В. М. Мотылевым [24, 71] этого и других традиционных подходов к оценке „старения” научно-технической литературы, „индекс Прайса” пригоден для оценки хронологической структуры цитирования. Его приходится придерживаться еще хотя бы и потому, что поиск „эталона” может вестись сегодня лишь в рамках традиционной концепции, поскольку в рамках концепции В. М. Мотылева [24] проведены единичные исследования, результатов которых недостаточно для сравнения.

3. „Показатели междисциплинарности”. Развитие интегративных процессов в современной науке приводит к тому, что наиболее прогрессивные результаты создаются, как правило, на стыке научных направлений с привлечением информации как из „смежных”, так и „удаленных” отраслей [20]. Следовательно, тематическая структура документальных потоков, потребляемых сотрудниками отраслевого НИУ, не только характеризует обеспеченность их информацией из других отраслей знания, но и может использоваться в качестве одного из показателей потенциальной ценности создаваемых в НИУ научных документов. Чаще всего тематическая структура потребляемого документального потока характеризуется тематической структурой библиографических ссылок.

„Показатели междисциплинарности”, менее традиционные в подобных исследованиях, нуждаются, вероятно, в более подробном обсуждении. Помимо изучения структуры цитируемых документальных потоков, можно использовать другие индикаторы междисциплинарности создаваемого в НИУ научного продукта. Например, работа, выполненная, скажем, „строго” в рамках иммуногематологической тематики и направленная для опубликования в издание по ревматологии, является „имманентно междисциплинарной”, т. е. относится одновременно к двум дисциплинам: в которой происходило ее создание и в которой предполагается ее использование.

* „Индекс Прайса” — это доля библиографических ссылок на совокупность документов в „возрасте” 5 лет и менее.

Изучение „имманентной междисциплинарности” отдельных документов возможно также, например, на основании регистрации основных делений универсальной десятичной классификации (УДК), относящихся к различным дисциплинам и входящих в составной или сложный индекс УДК одного документа. Могут быть предложены и иные приемы. Один из авторов рассматривал в свое время данные о „междисциплинарных” заявках на изобретения, поданных сотрудниками НИИ гематологии и переливания крови, т. е. о заявках, относящихся одновременно к ряду тематик, в том числе к тематике, заявленной в плановой карте. Появление таких изобретений может свидетельствовать о перспективности научно-исследовательских работ, в рамках которых они выполнялись (равно как появление заявки, не связанных с исходной тематикой, вызывало бы сомнение в ее перспективности). В то же время наиболее доступным в методическом отношении показателем междисциплинарности нам представляется тематическая структура цитирования документов в научной продукции НИУ. Свидетельствуя о состоявшемся использовании междисциплинарных документов, этот показатель наиболее адекватно отражает данный аспект условий создания научного продукта. Некоторые варианты практического применения данного показателя уже описаны [12].

4. Одним из показателей потенциальной ценности научного документа могут быть сведения о наличии иллюстративного материала, который служит свидетельством проработанности результатов, заботы о доступности изложения и т. п.

Проблема выбора „эталонов”, т. е. тех значений показателей, которые являются свидетельством достаточной потенциальной научной ценности документов, в библиографической концепции в большей степени поставлена, нежели решена. Как правило, их подбор осуществляется эмпирически и могут оказаться полезными данные о характеристиках научной продукции, отраженные в других однопрофильных НИУ. При этом следует использовать сведения, полученные в той же дисциплине, к которой относятся документы. В действительности это не практикуется в связи с недостатком таких сведений: „нормативных” значений показателей по отрасли и дисциплинам еще не установлено. Поэтому одной из причин, по которой необходимы подобные исследования, является потребность в установлении „эталонов” для их дальнейшего прикладного использования*.

* При сравнении эффективности работы НИУ различного профиля, но находящихся в одном регионе или в подчинении одного ведомства, следует пользоваться значениями разностей между полученными и „эталонными” значениями

Для первого показателя применительно к научной статье считается, что для необзорной статьи естественнонаучного профиля „свидетельством” о ее приемлемом научном уровне является список цитированной литературы не менее чем из 10 источников [27, 151]. Среднее количество библиографических ссылок в статьях по „точным” наукам составляет, по Д. С. Прайсу, от 10 до 22.

Применительно к отчетам о НИОКР „эталонные” значения показателя не устанавливались.

„Эталонные” значения („квоты”) „индекса Прайса” существуют лишь для некоторых областей науки, причем полученные данные относятся к периоду 20-летней давности. Однако за отсутствием иных данных приходится для сравнения ориентироваться на имеющиеся.

Для науки в целом средняя величина „индекса Прайса” равна 50 %, для физики и биохимии – от 60 до 70 %, для рентгенологии и радиологии – от 55 до 60 % [27].

Поиск „эталонных” значений показателей междисциплинарности никем не проводился; „эталонные” иллюстративности авторам неизвестны.

* * *

Можно ли с уверенностью судить о большей или меньшей важности рассмотренных показателей? На наш взгляд, при сегодняшней степени доказанности их адекватности характеризующему свойству, это невозможно*. Поэтому не может идти речь и о суммировании значений различных показателей, о присвоении им „весовых коэффициентов” и т. п. [22]. Сравнение результатов исследований эффективности работы различных НИУ должно проводиться по одним и тем же показателям.

1. Андреев В. М., Булгакова М. А. Математические основы определения цены реализации научной продукции // Изв. АН СССР. Сер. экон. 1983. № 1. С. 70–74.

2. Богданов Ю. В. О сущности понятий и количественной оценке содержательности и ценности информации // НТИ. Сер. 2. 1974. № 3. С. 3–6.

3. Велькович Л. Я., Рудзите Т. Л., Блад А. Р., Гутман О. В. Модели информационных потоков медицинского научного коллектива // Кибернетика и информатика в медицине / Рижск. мед. ин-т. Рига, 1984. С. 157–171.

4. Ветлова Н. Е. Научоведческий анализ журнала „Ортопедия и травматология” // НТИ. Сер. 1. 1982. № 5. С. 14–15.

ми показателей по отраслям (дисциплинам) и пересчетом абсолютных значений в доливые. Применение этой простой методики может выявить узкие места и лидеров научной деятельности независимо от специализации НИУ.

* Мы можем лишь предположить, что наиболее важным показателем является показатель междисциплинарности, а наименее – показатель иллюстративности.

5. *Возерева О. Й.* Выбор и экспериментальная проверка критерия эффективности информационного обслуживания // НТИ. Сер. 1. 1975. № 4. С. 6–9.
6. *Возерева О. Й.* О классификации научно-исследовательских работ // НТИ. Сер. 1. 1980. № 10. С. 18–20.
7. *Возжанич С. И.* Человеческий фактор в ускорении научно-технического прогресса: разработка информационной технологии // НТИ. Сер. 1. 1988. № 1. С. 2–9.
8. *Егерова Т. А.* Информационные характеристики технической литературы как показатели ценностных свойств // Документальные потоки по естествознанию и технике и проблемы библиографии: Сб. науч. тр. / Ленингр. гос. ин-т культуры им. Н. К. Крупской. Л., 1983. С. 123–137.
9. *Каменецкая Э. А.* О некоторых возможностях определения актуальности, новизны и достоверности документальной научной медицинской информации // Материалы II Всесоюз. съезда историков медицины: Итоги и перспективы по науч. мед. информ. и науковедению. Ташкент, 1980. С. 18–20.
10. Критерии отбора литературы — основа качественного комплектования библиотечных фондов // Сов. библиотекосведение. 1985. № 5. С. 14–24.
11. *Лазарев В. С.* Библиометрия // Вопросы библиографоведения и библиотекосведения: Межвед. сб. Мн., 1991. Вып. 12. С. 3–18.
12. *Лазарев В. С.* Изучение тематической структуры документальных потоков для принятия решений по организации научных медицинских исследований // Пути повышения эффективности использования научно-информационного потенциала медицинской науки и практического здравоохранения: Тез. респ. науч. конф. (Полтава, 15–16 сент. 1988 г.) / МЗ УССР. Киев, 1988. С. 75–77.
13. *Лазарев В. С.* Учет заказов на копии статей в информационной работе (отклик на статью У. И. Б. Онуиго) // Междунар. форум по информ. и докум. 1986. Т. 11. № 2. С. 40–41.
14. *Ляченко Ю. П.* К вопросу о методах оценки научных потенциалов (на примере эпидемиологов опухолей) // III Всесоюз. съезд онкологов: Тез. докл. Ташкент.
15. *Малов В. С.* Научно-технический потенциал и планирование экономического развития // Управление и научно-технический прогресс. Достижения и перспективы / МЦНТИ. М., 1982. № 5. С. 24–28.
16. *Мартынова Н. В., Вольская Л. В., Пономарева Н. А.* и др. Формализованный анализ носителей научной информации // Материалы II Всесоюз. съезда историков медицины: Итоги и перспективы по науч. мед. информ. и науковедению. Ташкент, 1980. С. 32–33.
17. *Минкина В. А.* Изучение документальных потоков для определения ценностных свойств технической литературы // Документальные потоки по естествознанию и технике и проблемы библиографии: Сб. науч. тр. / Ленингр. гос. ин-т культуры им. Н. К. Крупской. Л., 1983. С. 111–122.
18. *Минкина В. А., Рокицкая Э. Е.* Техническая литература как источник информации: Учебное пособие / Ленингр. гос. ин-т культуры им. Н. К. Крупской. Л., 1979. 67 с.
19. *Мирская Е. Э.* Механизм оценки и формирования знания в естественных науках // Вopr. философии. 1979. № 5. С. 119–130.
20. *Мирский Э. М., Юдин Ю. Г.* Дисциплинарное строение науки: Вступительная статья // Научная деятельность, структура и институты. М., 1980. С. 5–24.
21. *Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. С.* Научные коммуникации и информатика. М., 1976. 435 с.
22. *Мотылев В. М.* Основные проблемы измерения в библиотекосведении // Науч. и техн. 6-ки СССР. 1984. № 9. С. 3–11.
23. *Мотылев В. М.* Содержание и соотношение понятий «показатель» и «критерий» // Сов. библиотекосведение. 1985. № 1. С. 14–23.
24. *Мотылев В. М.* Старение научно-технической литературы. Л., 1986. 159 с.
25. Основные проблемы информатики и библиотечно-информационная работа: Учеб. пособие для библиотечных факультетов / Под ред. А. В. Соколова / Ленингр. гос. ин-т культуры им. Н. К. Крупской. Л., 1976. 318 с.

26. *Полтавец В. К.* Информационная составляющая научного потенциала. Структура и проблема оценки // НТИ. Сер. 1. 1981. № 2. С. 2–5.
27. *Прайс Д. С.* Квоты цитирования в точных и неточных науках, технике и не-науке // Вспр. философии. 1971. № 3. С. 149–155.
28. *Рожков С. А., Кара-Мурза С. Г.* Структура и возраст библиографических ссылок как показатель научного потенциала // НТИ. Сер. 1. 1983. № 4. С. 16–18.
29. *Рытецкий С. С.* Информационная база дисциплинарности научных исследований в медицине // Сов. здравоохранение. 1984. № 7. С. 31–35.
30. *Салчинский В. И.* Определение понятия „качество документальной информации“ // НТИ. Сер. 1. 1981. № 5. С. 6–8.
31. *Словарь терминов по информатике на русском и английском языках / Г. С. Жданова, Е. С. Колобродова, В. А. Полушкин, А. М. Черный. М., 1971. 359 с.*
32. *Советский энциклопедический словарь. М., 1980. 1600 с.*
33. *Терминологический словарь по информатике / МЦНТИ. М., 1975. 752 с.*
34. *Толчинская Л. М.* Критерии отбора при комплектовании фондов // Сов. библиотекведение. 1985. № 3. С. 47–54.
35. *Уваренко А. Р.* Научно-информационный потенциал системы здравоохранения Украины: Использование. Проблемы. Перспективы // Пути повышения эффективности использования научно-информационного потенциала медицинской науки и практического здравоохранения: Тез. респ. науч. конф. (г. Полтава, 15–16 сент. 1988 г.) / МЗ УССР. Киев, 1988. С. 7–9.
36. *Уваренко А. Р., Литкевич О. Я., Борисовец Л. Ф.* Некоторые критерии определения информационной ценности первичных публикаций в научных журналах // НТИ. Сер. 1. 1980. № 1. С. 13–15.
37. *Экономика науки: оценка деятельности и стимулирование / Науч. ред. Ф. А. Дронов. Мн., 1981. 208 с.*

С. В. Зыгмантович,
канд. пед. наук,
В. И. Саитова,
ст. преп.
(Мин. ин-т культуры)

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ПОИСК В СИСТЕМЕ БЕЛОРУССКОЙ РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЙ БИБЛИОГРАФИИ

Максимальная приспособленность для библиографического поиска – важнейшее качество любых библиографических систем, включая республиканские пособия рекомендательной библиографии.

Владение современной методикой библиографического поиска – важный показатель профессионализма библиотечного работника. Известно, что библиографический поиск является неотъемлемой частью читательской деятельности. Многообразие поисковой деятельности различных категорий читателей, библиотечарей может быть классифицировано, как указывает Н. А. Сляднева, в соответствии с целями поиска. С этой точки зрения в практике библиографического обслуживания можно выделить два вида поиска – текущий и ретроспективный общеориентировочный поиск, а также поиск кон-