

Концепция фразеологического машинного перевода базируется на понимании того факта, что в естественных языках смысл лексических единиц более высокого уровня (например, фразеологических единиц, являющихся наименованиями понятий или ситуаций), как правило, не сводим к смыслу составляющих их лексических единиц более низкого уровня (например, слов). А это означает, что он не может быть "вычислен" на основе информации о лексических единицах более низкого уровня, и хорошее качество машинного перевода не может быть достигнуто на основе семантико-синтаксического преимущественно пословного перевода. Только широкая опора на фразеологическое богатство естественных языков позволит сделать это.

Системы RETRANS и ERTRANS были реализованы в среде операционной системы MS DOS. Их практическое использование началось с 1993 г. одновременно в России и за рубежом (США, Франция). В России они были установлены в такие организации, как ВНИИЦентр, ВНИИККИ, Министерство Науки и Технологий, Библиотека Президента, Верховный Суд, Министерство Обороны, Российский Фонд Фундаментальных Исследований. В ВИНИТИ использовалась система RETRANS для перевода на английский язык реферативных баз данных и Рубризатора ВИНИТИ.

В 1999 г. было принято решение о переносе систем RETRANS и ERTRANS в среду операционных систем WINDOWS 95-98, WINDOWS NT и UNIX и установке их на сервер локальной сети ВИНИТИ. При этом пришлось разработать ряд новых программ, а некоторые старые программы — перепрограммировать.

На сервере ВИНИТИ программный комплекс систем RETRANS и ERTRANS реализован в среде операционной системы UNIX в виде библиотеки модулей, работающих под управлением общей управляющей программы. Эти модули служат для выполнения основных этапов перевода: переход от одних форматов текстов к другим, морфологический анализ и синтез русских и английских слов,

синтаксический анализ и синтез русских и английских текстов, поиск в словарях, транслитерация текстов и др. Управляющая программа реализует протоколы работы с очередями, что позволяет осуществлять машинный перевод текстов с русского языка на английский и с английского на русский в режиме удаленного доступа.

Кроме того, на основе систем RETRANS и ERTRANS удалось создать и установить на сервере систему поиска информации в русскоязычных базах данных ВИНИТИ по запросам на английском языке с выдачей результатов поиска также на английском языке. Это дает возможность проводить поиск в базах данных ВИНИТИ через систему Интернет.

В работах по переводу программных комплексов RETRANS и ERTRANS в среду операционных систем WINDOWS 95-98, WINDOWS NT и UNIX и их установке на сервер ВИНИТИ, наряду с авторами статьи, принимали участие также кандидаты технических наук Ю. Г. Зеленков, А. П. Новоселов, Ал-сей А. Хорошилов и аспирант М. В. Козачук. Эти работы проводились при финансовой поддержке Российского Фонда Фундаментальных Исследований (грант № 99-03-19862а).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Панов Д. Ю., Ляпунов А. А., Мухин И. С. Автоматизация перевода с одного языка на другой. Сессия по научным проблемам автоматизации производства. — М.: Изд-во АН СССР, 1956.
2. Лингвистические исследования по машинному переводу. Сообщения ОМАИР, вып. 2. — М.: ВИНИТИ, 1961.
3. Белоногов Г. Г., Зеленков Ю. Г., Новоселов А. П., Хорошилов Ал-др А., Хорошилов Ал-сей А. Системы фразеологического машинного перевода. Состояние и перспективы развития // НТИ. Сер. 2. — 1998. — № 12.
4. Белоногов Г. Г., Зеленков Ю. Г., Новоселов А. П., Хорошилов Ал-др А., Хорошилов Ал-сей А. Метод аналогии в компьютерной лингвистике // НТИ. Сер. 2. — 2000. — № 1.

*Материал поступил в редакцию 27.12.99.*

УДК 001-057.4:303.4

О. М. Зусьман

## Научные сотрудники как потребители результатов библиометрических (наукометрических) исследований

*Представлены результаты анкетирования ученых — представителей научной элиты Санкт-Петербурга, в котором выяснялось отношение научных сотрудников к результатам наукометрического анализа научной деятельности ученых и научных коллективов и развития отдельных направлений исследований. Приводятся мнения ученых, различающихся по характеру информационного поведения, работающих в разных областях и секторах науки*

В науковедении принято положение, согласно которому наука развивается, "под влиянием внешних воздействий — производственных, технических и тому подобных потребностей, нужд общественной практики..." [1, с. 23]. Это означает, что новые информационные продукты и услуги появляются и закрепляются на информационном рынке только при наличии у них определенного числа ак-

тивных потребителей. Такое положение относится и к результатам библиометрических (наукометрических) исследований — одного из направлений современной информационной науки и практики [2-6].

Мы определяем продукт библиометрических исследований (БИ) как разнообразные научные результаты, характеризующие состояние и особен-

ности развития науки и научной деятельности, полученные в результате логико-статистического анализа документального потока. Если существует достаточно значимое число пользователей, заинтересованных в результатах БИ, то они будут существовать как часть практической информационной деятельности. Соответственно, будут совершенствоваться и методы БИ, расширяться круг решаемых с их помощью задач. Таким образом, ставится задача выявления постоянных потребностей в результатах БИ, определения сфер их преимущественного использования, выявления наиболее активных, как явных, так и латентных, потенциальных групп потребителей результатов БИ.

Представляется, что при описании субъектов деятельности, связанных с той или иной сферой общественной практики, можно в качестве основания деления использовать особенности выполняемых по отношению к изучаемой сфере процессов, в том числе: деятельность непосредственно внутри рассматриваемой сферы; управление рассматриваемой сферой; использование продукции и услуг, создаваемых рассматриваемой сферой; изучение рассматриваемой сферы, как явления социальной действительности; популяризация результатов и особенностей деятельности сферы. Для нас не существенно, что один и тот же специалист в разных ситуациях может выступать и как научный сотрудник, и как организатор науки, и как ее популяризатор, науковед, и т. п.

Не требует доказательства тот факт, что подавляющее число потенциальных потребителей получаемой в ходе БИ новой научной и т. п. информации находится внутри самого научного сообщества. Поэтому, только когда широкие слои научных сотрудников почувствуют интерес к возможностям БИ, начнут активно использовать их результаты и методики, только тогда эти исследования войдут в повседневную практику информационных служб и библиотек.

Если научные работники будут заинтересованы в результатах БИ, то их требования заставят информационных работников не только освоить уже имеющиеся методы БИ, но и совершенствовать их в соответствии с новыми требованиями потребителей. Эти требования придётся учитывать и при формировании новых и оптимизации накопленных информационных ресурсов. Даже в том случае, если интерес к результатам БИ проявит небольшая часть научных работников, их активизация неизбежно становится одним из направлений развития информационной науки и практики.

Проведенное исследование — фрагмент крупной социолого-науковедческой НИР, выполненной под руководством проф. С. А. Кугеля. В целом рабо-

та была посвящена изучению особенностей научной деятельности современной отечественной интеллектуальной элиты. В рамках этой работы значительное внимание уделялось ее информационному поведению [7-9]. Один из элементов информационного поведения — отношение ученых к результатам наукометрических исследований. Тот факт, что наш анализ проводился на фоне более крупных информационных и социологических задач, позволил не только выявить потребности ученых в библиометрической информации, но и рассмотреть, насколько эти потребности связаны с другими особенностями деятельности ученых, их социально-демографическими характеристиками.

Было опрошено 294 научных работника (из них 86 ученых — физики, 42 — техники, 29 — химики, 24 — медики, 21 — математики, 61 — представители гуманитарных наук) академических и отраслевых НИИ и вузов Санкт-Петербурга. Для определения профессионального состава и места работы специалистов, которые должны были войти в выборочную совокупность опрашиваемых, были построены две модели научного сообщества города, которые были структурированы по отраслям науки и секторам занятости. Первая модель отражала всю совокупность ученых — докторов наук города, а вторая — выборочную совокупность, организованную таким же образом. Научное сообщество Санкт-Петербурга включает ведущих специалистов, работающих практически во всех секторах и отраслях российской науки. Поэтому результаты опроса, как нам представляется, правомерно распространить на всё научное сообщество России.

При определении персонального состава опрашиваемых предпочтение было отдано наиболее активным ученым, получившим в 90 гг. гранты различных фондов. Творческая активность обычно распространяется и на информационное поведение ученых. Следовательно, опрошены научные работники, оказывающие наибольшее «давление» на информационную сферу науки. Это означает, что их заинтересованность или равнодушие к результатам БИ определяет необходимость и интенсивность развития подобных исследований в науке.

В анкету, наряду с вопросами социально-демографического характера, раскрывающими особенности научного творчества ученых, был включён блок вопросов, посвященных особенностям научной коммуникации ученых. В него, впервые в отечественной, а возможно, и мировой практике, вошли вопросы о значимости результатов наукометрических исследований. Здесь приведены вопросы и результаты ответов на них ученых — представителей разных областей науки (в %):

Вопрос:	Варианты ответов	Область деятельности ученых						
		математика	физика	химия	биология	техника	медицина	гуманит.
Представляют ли для Вас интерес результаты наукометрических исследований типа:	да	57,1	68,6	72,4	77,4	42,9	62,5	54,1
	нет	22,9	30,1	27,6	22,6	57,1	33,4	37,7
	не ответ.		1,2				4,2	8,2
Наиболее цитируемые в интересующей Вас области публикации, авторы, коллективы	да	52,4	58,1	69,0	64,5	64,3	58,3	49,2
	нет	47,6	36,0	31,0	35,5	35,7	33,1	37,3
	не ответ.		5,8				8,3	13,1
Рубрикатор перспективных проблем с указанием коллективов их разрабатывающих	да	33,3	34,9	44,8	35,5	52,4	58,3	41,0
	нет	66,7	59,3	51,7	61,3	42,2	29,2	42,6
	не ответ.		5,8	3,4	3,2	4,8	12,5	16,4

Охарактеризуем результаты проведенного опроса:

1. Итоги опроса позволяют считать, что результаты БИ представляют несомненный интерес для большинства опрошенных ученых. Наибольшую важность для ученых практически всех отраслевых групп имеют сведения об интенсивности цитирования собственных работ. Среди положительно ответивших на этот вопрос больше всего биологов (77,4%), химиков (72,4%), физиков (68,6%), что опосредованно свидетельствует о признании отечественных специалистов этих областей науки мировым профессиональным сообществом.

2. Наименьший интерес к цитированию собственных работ проявили техники (42,9%), однако им нужны данные о наиболее цитируемых авторах и коллективах, работающих в одном с ними научном направлении. Эти сведения интересуют ученых-техников в той же степени, что и специалистов других отраслей (64,3%). Нам представляется допустимым связать эти ответы с полученными нами низкими показателями самооценки осведомленности ученых-техников о достижениях мировой науки и с относительно небольшим числом их публикаций в зарубежной печати. Следовательно, интерес к возможностям БИ непосредственно связан как с уровнем проводимых исследований, так и с уровнем информационного обслуживания, состоянием информационной среды ученых. Иначе говоря, чем лучше работают библиотечно-информационные службы, тем выше интерес обслуживаемых ими ученых к БИ. Это подтверждает тезис о том, что БИ есть опосредованный результат саморазвития научно-информационной деятельности, этап очередной стадии её формирования.

3. Говоря об интересе к результатам БИ, следует сделать одну оговорку: ученые положительно реагируют на возможность их использования только в том случае, если четко представляют, что им предлагается. Так, при ответе на вопросы о необходимости получения сведений об интенсивности цитирования собственных публикаций, положительный ответ дали 60% респондентов. Менее понятный вопрос о потребности в получении постоянно обновляемых рубрикаторов перспективных проблем нашел отклик только у 41% ученых. Это не в последнюю очередь может быть объяснено отсутствием рубрикаторов в номенклатуре услуг, предлагаемых на информационном рынке России. Но и не имея опыта работы с ними, более половины техников и медиков и не менее трети представителей всех других групп указали на полезность подобного инструментария научного творчества.

4. Проиллюстрировать интерес, проявляемый научными сотрудниками и преподавателями вузов к БИ, можно также следующими результатами анкетирования: из опрошенных ученых 20,3% положительно ответили на все три поставленных вопроса. Иначе говоря, каждый пятый научный сотрудник интересуется всем набором предложенных ему в анкете данных (интенсивность цитирования собственных работ коллег, наиболее цитируемые в его области публикации, авторы, коллективы, рубрикаторы проблем). Положительно ответили на два вопроса уже 42% ученых, а хотя бы на один из трех вопросов — 70%. Следовательно, только пятую часть всех опрошенных совершенно не ин-

тересует возможность получения информации, добываемой в ходе БИ. При этом надо отметить, что предлагаемый в анкете "набор" услуг может быть расширен, т. е. доля интересующихся подобной информацией среди ведущих ученых, видимо, более значительна.

5. Эти общие данные можно дифференцировать в зависимости от области исследований ученых и сектора науки, в котором они работают:

Область науки	Положительно ответили (в %)					
	на два и более вопроса			на один и более вопросов		
	сотрудники следующих секторов науки					
	РАН	отрасл. НИИ	вузов	РАН	отрасл. НИИ	вузов
Математика	55%	—	73%	89%	—	90%
Физика	19%	22%	45%	76%	61%	65%
Химия	25%	50%	44%	50%	75%	81%
Биология	33%	—	28%	66%	—	57%
Техника	—	65%	44%	—	85%	68%
Медицина	—	—	45%	—	—	64%
Гуманитар.	57%	—	46%	79%	—	77%

Опрос показал, что в той или иной степени устойчивый интерес к результатам БИ науки проявляют ученые всех секторов и отраслей науки, но уровень этого интереса зависит от области науки и от места (сектора) работы исследователей.

Дальнейшее развитие БИ науки и внедрение их в практику повседневной работы сотрудников научно-информационных служб, требует определения тех слоев ученых, которые наиболее "благоприятно" относятся к результатам этих исследований. При этом мало указать их специальность и род деятельности. Необходимо выявить перспективные для обслуживания группы ученых внутри указанных профессиональных сообществ.

При этом выдвигается гипотеза о том, что ученые, различающиеся по отношению к полезности (необходимости) результатов БИ, различаются и особенностями информационного поведения. Для её проверки проведен анализ ответов респондентов. Как уже отмечалось, мы использовали данные опроса научной элиты, в котором вопросы об отношении к БИ включены в большую группу вопросов, касающихся особенностей научных коммуникаций, а те, в свою очередь, в вопросы, связанные с особенностью научной деятельности в целом. Это позволяло нам изучать отношение ученых к БИ на фоне их информационного поведения.

Были сформированы две выборки опрошенных. В первую вошли ученые, положительно ответившие на все три вопроса о желательности получения ими результатов БИ, а также небольшое число респондентов, ответивших положительно на два поставленных вопроса (Группа А). Для каждого респондента этой группы определялась область исследований и место (сектор) его работы.

Из числа респондентов, ответивших на эти же три вопроса отрицательно (в ряде случаев, давших два отрицательных ответа), подбирались ученые, работающие точно в тех же отраслях и аналогичных секторах науки, как и респонденты первой группы. Таким образом ученые, вошедшие в обе

группы, составляли "пары", совпадающие по тематическим и ведомственным интересам, но диаметрально различающиеся по отношению к необходимости для них результатов БИ: от полного признания целесообразности БИ до их полного отрицания. Достигнутое абсолютное совпадение отраслевого и ведомственного состава респондентов, включение в их число представителей всех изучаемых областей

и секторов науки позволяет получить результаты, не зависящие от влияния отклонений, связанных с отраслевыми и секторальными отличиями. Всего изучено мнение 140 респондентов (70 пар).

Здесь дано сравнение показателей, характеризующих информационное поведение ученых — сторонников и противников использования результатов БИ:

Вопросы анкеты*	Баллы**	Группа А	Группа Б
Поддерживаете ли вы профессиональные контакты с представителями научного сообщества?	Средний балл (max=4; min=1)		
<b>Отечественного научного сообщества:</b>			
со специалистами той же области знания		3,87	<3,71
со специалистами смежных областей		3,20	=3,19
со специалистами отдаленных областей		2,49	=2,49
<b>Мирового научного сообщества:</b>			
со специалистами той же области знания		3,30	=3,34
со специалистами смежных отраслей		2,36	=2,29
со специалистами отдаленных отраслей		2,13	=2,17
В какой мере неофициальные контакты являются для вас катализатором научных достижений?	Средний балл (max=3; min=1)	1,86	=1,86
В какой степени вы осведомлены о касающихся Вашей работы новейших достижениях науки и техники?	Средний балл (max=3; min=1)		
<b>В своей области:</b>			
в мире		2,68	=2,73
в России		2,86	=2,84
в других странах СНГ		1,21	=2,30
<b>В смежных областях:</b>			
в мире		1,90	=1,91
в России		2,09	>1,91
в других странах СНГ		1,65	=1,63
Каким образом вы знакомитесь с иностр. литературой по специальности? (наиболее предпочтительный способ):	Доля (%) от числа ответивших положительно		
читаю свободно на языке оригинала		77,1	>67,1
читаю со словарём		20,0	<32,8
по РЖ, так как недостаточно знаю язык		1,43	<18,6
по РЖ, так как литература мне недоступна		2,86	<25,7
Каким образом вы получаете необходимую Вам информацию?	Доля (%) от числа ответивших положительно		
из библиотеки своего учреждения		68,6	<71,4
из отдела НТИ своего учреждения		10,0	<17,1
из библиотек города		68,6	>58,6
благодаря индивид. подписке на журналы		18,8	<22,8
меня информирует референт		4,3	<5,7
через компьютерные сети и электрон. почту		11,4	<12,9

\* Анкета составлена под руководством проф. С. А. Кугеля

\*\* Показатели признавались равными при разнице не превышающей 0,1 балла.

Сравнительный анализ ответов респондентов сформированных групп лишь частично подтвердил проверяемую гипотезу. Так, при оценке важности и доступности неформальных научных контактов, наблюдалось почти полное соответствие мнений ученых как "почитающих", так и отрицающих необходимость БИ (ответы на вопросы, касающиеся интенсивности профессиональных контактов с представителями международного и российского научных сообществ, полезности неофициальных научных контактов). Столь же единодушны представители обеих групп при оценке степени собственной осведомленности о важнейших научных достижениях как в профильных, так и в смежных областях знания.

Однако при изучении способов получения и

освоения документальной информации можно отметить некоторое информационное преимущество "ученых, положительно отнесшихся к полезности результатов" БИ (группа А). Так, если свободно читают профессиональную литературу на языке оригинала 77% ученых — представителей этой группы, то аналогичный показатель у "противников" БИ (группа В) составляет только 67%. Соответственно среди вторых на 12,8% больше тех, кто читает иностранные тексты со словарём. Ещё более показателен ответ на уточняющий вопрос ("знакомлюсь с иностранной литературой по реферативным изданиям, так как недостаточно знаю язык"). Лишь 1,4% ученых первой группы вынуждены пользоваться реферативными изданиями как заменителями зарубежных первоисточников.

Аналогичный показатель у представителей второй группы в 13 (!) раз больше (соответственно 1,43% и 18,6%). Таким образом, признающие БИ ученые имеют больше возможностей быть в курсе проводимых в мире научных исследований, что подтверждается и сравнением показателей, характеризующих доступность зарубежных публикаций (ответ на вопрос “знакомлюсь с иностранной литературой по реферативным изданиям, так как литература мне недоступна”). На него положительно ответило только 2,86% ученых первой и уже 25,7% (!) представителей второй групп.

Сделанный вывод можно подтвердить и на основании ответов на вопрос об использовании учеными фондов библиотек города. Необходимую информацию из библиотеки своего учреждения получает примерно одинаковое число респондентов обеих групп (68,6% — первая группа; 71,4% — вторая; разница 2,8%). Однако из других библиотек города, а в нашем случае это прежде всего крупнейшие научные книгохранилища страны — РНБ, Библиотека РАН и т. п. библиотеки, нужную информацию получают уже 68,6% приверженцев БИ и только 58,6% равнодушных к БИ ученых. Естественно, что пользователи нескольких библиотек, особенно если среди них РНБ и БАН, имеют значительно большие возможности в получении как зарубежной, так и отечественной литературы, т. е. они, в большинстве случаев, более информированы. В то же время, отметим практически равную степень использования респондентами обеих групп информационных компьютерных сетей.

Косвенным показателем несколько большего интереса представителей группы А к документальной информации, служат сведения о размерах личных библиотек ученых (вопрос: какой примерно объем Вашей личной библиотеки?). Признающие БИ ученые имеют в среднем более обширные личные библиотеки:

Группа опрошенных	Доля лиц, имеющих личные библиотеки объемом (в %):				
	менее 1 тыс.	1–2,5 тыс.	2,5–5 тыс.	5–10 тыс.	>10 тыс.
А	41,0	22,9	27,9	6,6	1,6
В	47,8	20,9	19,4	7,5	4,5

Важный и интересный для развития БИ вопрос — связана ли эффективность научного творчества с фактом признания (т. е. целесообразности использования) БИ науки? Иначе говоря, надо выяснить, различаются ли ученые, по-разному относящиеся к БИ науки, по продуктивности и результативности научной работы?

Мы имели возможность сравнить научную продуктивность изучаемых групп респондентов как за весь период работы этих ученых в науке, так и за пятилетие, предшествующее опросу. При этом мы исходили из представления о том, что число публикаций отражает вклад отдельного ученого в мировую науку:

К-во публикаций	Ученые поддерживающие БИ			Ученые отвергающие БИ		
	Кол-во ответивших		Нарастающий итог (%)	Кол-во ответивших		Нарастающий итог (%)
	абсол. число	% от числа ответивших		абсол. число	% от числа ответивших	

Число ученых, опубликовавших с 1991 г. указанное количество документов

>50	1	1,47	1,47	1	1,51	1,51
41–50	1	1,47	2,94	1	1,51	3,02
31–40	3	4,41	7,35	4	6,06	8,08
26–30	3	4,41	11,76	4	6,06	14,14
21–45	5	4,35	19,11	5	7,58	21,72
16–20	4	5,88	24,99	7	10,61	32,33
11–15	11	16,18	41,17	13	19,70	52,03
6–10	18	26,47	67,64	19	28,79	80,82
1–5	22	32,36	100,00	12	18,18	100,00

Число ученых, опубликовавших с 1991 г. указанное количество статей в международных и зарубежных изданиях

<30	3	4,29	4,29	—	—	—
21–30	1	1,42	5,71	1	1,42	1,42
16–30	—	—	—	3	4,29	5,71
11–15	2	2,86	8,57	—	—	5,71
6–10	18	25,71	34,28	17	24,29	30,00
1–5	24	34,29	68,57	36	51,43	81,43
0	22	31,43	100,00	13	18,57	100,00

Общее число работ, опубликованных опрошенными учеными

>400	2	3,12	3,12	3	4,69	4,69
350–400	1	1,56	4,68	—	—	—
301–350	—	—	—	4	6,25	10,94
251–300	4	6,25	10,93	3	4,69	15,63
201–250	7	10,94	21,87	7	10,94	26,57
151–200	15	23,44	45,31	12	18,75	45,32
101–150	15	23,44	68,75	19	29,69	75,01
51–100	16	25,00	93,75	14	21,87	96,88
>50	4	6,25	100,00	2	3,12	100,00

Из приведенных данных видно, что продуктивность ученых, “равнодушных” к БИ, хотя и незначительно, но выше, чем у их коллег из группы “приверженцев” БИ. Это относится как к продуктивности за весь период творчества, так и за последнее пятилетие. Однако, если рассматривать последнее 5-летие творчества, различие в публикационной активности уменьшается. Так, доля ученых, имеющих за весь период творчества более 200 публикаций, во второй группе (В) на 5% больше, чем в первой. Однако среди тех, кто в среднем публиковал более пяти документов ежегодно в последние пять лет — 19,1% представители первой и 21,7% — второй групп. Другим доказательством несколько большей продуктивности в этот период ученых, входящих во вторую группу, является и различие в средней продуктивности исследователей (11,57 публикаций — группа А; 12,24 — группа В).

В то же время, если сравнивать не общее число публикаций (научный ценз их неравнозначен и

неизвестен) за весь многолетний период работы в науке, а только статьи, опубликованные в последние годы учёными в международных и зарубежных журналах (т. е. статьи с высоким научным цензом), то мы получим противоположные результаты: более 10 статей за рубежом опубликовали за последнее 5-летие 8,6% представителей первой (А) и только 5,7% ученых второй (В) групп, а более 5 работ — 34,3% первой и только 30,0% второй групп.

Ещё более заметно различие при сравнении среднего числа зарубежных работ (6,14 — группа А; 4,34 — группа В). Таким образом, можно предположить, что результатами БИ науки, особенно сведениями о частоте цитирования ученых, их продуктивности, цитировании научных коллективов и школ, развитии тех или иных направлений науки и т. п. данным, больше интересуются научные сотрудники, сориентированные на участие в мировом научном процессе, на признание их трудов мировым научным сообществом, на исследовании проблем, актуальных для мировой науки. Тех же ученых, которые более склонны к формированию своего имиджа внутри собственного регионального сообщества и работают над проблемами регионального значения, результаты БИ интересуют меньше.

Представляется правомерным утверждать, что по мере дальнейшего вхождения российского научного сообщества в мировую науку, расширения международных научных связей, ориентации на международные научные фонды и т. д. (всё это неизбежно входит в отечественную науку) будет наблюдаться и рост интереса к указанным направлениям БИ, а позже и к другим их возможностям.

Среди причин, в той или иной степени влияющих на отношение ученых к БИ, могут быть и причины, связанные с особенностями их формирования как научных сотрудников. Библиометрические показатели, характеризующие научный вклад ученых и коллективов, темпы и особенности развития научных направлений получили распространение сравнительно недавно. Естественно предположить, что чем моложе ученые, тем более лояльно они относятся к подобным новым показателям. Это предположение не подтвердилось: сравнение возрастной структуры изучаемых групп ученых заметных различий не выявило. Равный интерес к результатам БИ проявляют ученые всех возрастных групп:

Группа		Возраст респондентов (лет)				
		35-40	41-50	51-60	61-70	более 70
А	абсолютное число	1	12	26	27	4
	%	1,43	17,14	37,14	38,57	5,72
	нарастающ. итог (%)	1,43	18,57	55,71	94,28	100,00
В	абсолютное число	3	9	28	26	4
	%	4,29	12,85	40,00	37,14	5,72
	нарастающ. итог (%)	4,29	17,14	57,14	94,28	100,00

Интерес к показателям, характеризующим результативность научной деятельности, видимо, связан с особенностями восприятия научной деятельности. Те ученые, для которых важна социальная оценка научного труда относятся к резуль-

татам БИ с большим интересом, чем те их коллеги, которые равнодушны к этой стороне научного творчества. Можно предположить, что, в какой-то степени, подобное восприятие науки закладывается в процессе воспитания будущих ученых. Это подтверждается тем фактом, что среди приверженцев использования результатов БИ на 20% больше выходцев из семей научных сотрудников (их было 43%), чем ученых — выходцев из семей, чьи родители не связаны с наукой. Среди ученых — противников БИ — было только 23% детей научных работников. При этом, по мере повышения формального научного статуса родителей, разрыв числа приверженцев и противников БИ растёт:

Группа	Число детей научных работников и преподавателей вузов, в т. ч.:		
	всего	канд. и докт. наук	докторов наук
А	30(42,9%)	30(42,9%)	21(30,0%)
В	16(22,9%)	12(17,1%)	8(11,4%)

Сделаем некоторые, основные выводы:

1. Результаты БИ, в той или иной степени, интересуют значительное число научных сотрудников. Как вид научно-информационной деятельности результаты БИ имеют достаточное число как явных (сегодня проявляющих к ним интерес), так и ещё большее число потенциальных потребителей (заказчиков), работающих в разных областях науки, во всех её секторах. Это создает уверенность в постепенном развитии БИ как перспективной области информационных услуг. Однако их распространение требует соответствующей активности.

2. Интерес к различным видам (направлениям) БИ определяется степенью понимания их возможностей и знакомством ученых с их результатами, т. е. наличием тех или иных предложений и результатов БИ на рынке информационных услуг России. По мере увеличения номенклатуры услуг и активности информационных служб, их предоставляющих, БИ получают дальнейшее распространение. Это, в свою очередь, приведет к разработке новых методов БИ и появлению соответствующих услуг на информационном рынке.

3. Ученые, обладающие большей информационной культурой и имеющие преимущества при получении информации (в том числе и за счет более активной и качественной работы библиотек и служб НТИ), проявляют больший интерес к результатам БИ.

4. Научные сотрудники, ориентирующиеся в своем творчестве на достижение результатов мирового уровня, на признание в мировом научном сообществе в большей степени заинтересованы в результатах БИ науки. Поэтому по мере неизбежной интеграции науки России и мировой науки роль БИ будет возрастать, так же как и число активных потребителей их результатов.

5. Вторым условием, позволяющим развивать и активизировать БИ, является наличие базы для проведения исследований. Изменения, произошедшие в структуре информационно-библиографических ресурсов, позволяют значительно активизировать БИ за счет увеличения числа библиогра-