

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИЗДАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ ПО РАЗНЫМ ОБЛАСТЯМ ЗНАНИЯ, ПОДДЕРЖАННЫХ РОССИЙСКИМ ФОНДОМ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИТОГ 15 ЛЕТ)

Чиженкова Р.А.

*Институт биофизики клетки РАН, Пущино Московской области, Россия,
E-mail: chizhenkova@mail.ru*

Рассмотрена финансовая поддержка издательских проектов Российским Фондом Фундаментальных Исследований. Проанализированы количественные характеристики и динамика результатов конкурсов проектов по разным областям знания.

Ключевые слова: библиометрия, организация науки, государственные капиталовложения.

В настоящее время не вызывает сомнения, что развитие фундаментальной науки является гарантом выживания человечества и нашей цивилизации [2, 5]. Наметившийся крен внимания общества в сторону прикладных наук может привести к сиюминутным успехам в решении некоторых потребительских проблем, но не способен создать прочную основу для прогресса. Поскольку результаты, получаемые при фундаментальных исследованиях, в принципе не могут быть непосредственно внедрены в какие-либо технологии и, следовательно, иметь «самоокупаемость», существует необходимость их экономической поддержки [2-4].

Российский Фонд Фундаментальных Исследований (РФФИ) был создан в самом начале становления нового государства — в 1992 г. Некоторые аспекты деятельности РФФИ за первые годы его работы были описаны в ряде обзоров [1]. Однако в них не были рассмотрены научные направления

проектов, поддержанных РФФИ, что было сделано в наших библиометрических работах [8, 9].

Дальнейшие наши исследования касались библиометрического анализа характеристик научных проектов, поддержанных РФФИ в течение 15-летнего периода (1993-2007 гг.), что отсутствовало в открытой печати. В наших публикациях было представлено библиометрическое рассмотрение материала по видам конкурсов, проводимых РФФИ в течение этого срока [6], а также библиометрический анализ поддержанных РФФИ инициативных научных проектов по разным областям знания [7]. Настоящие исследования посвящены подробному анализу поддержанных издательских проектов.

Источником необходимых сведений служили ежегодные Информационные бюллетени (ИБ) РФФИ. Для каждого года составлялись соответствующие табли-

цы с учетом суммарных величин и областей знания. Затем рассматривали динамику величин по годам, а также проводили объединение данных по анализируемым рубрикам за весь временной период. Статистическую значимость различия величин по выделенным рубрикам вычисляли как сравнение двух выборочных долей вариант. Все полученные сведения оригинальны и ранее не публиковались.

Общие количественные сведения. Суммарное число поддержанных научных проектов РФФИ за 15-летний период составляло 56911. Оно включало результаты следующих видов конкурсов: (1) инициативные научные проекты; (2) издательские проекты; (3) гранты молодым ученым; (4) региональные проекты и (5) проекты совместного конкурса РФФИ и БРФФИ. Лидерство в количественном отношении принадлежало поддержке инициативных научных проектов.

Конкурс издательских проектов самостоятельно проводился в РФФИ с 1995 г. В 1993 и 1994 гг. издательские проекты были представлены совместно с инициативными проектами в единой рубрике. Тем не

менее, на основании данных соответствующих ИБ РФФИ, мы постарались выделить из общего перечня грантов поддержанные издательские проекты и в эти годы. В целом, число последних было невелико — 3308, что составляло лишь 5.81% от общей суммы. Однако их финансирование осуществлялось регулярно, как и инициативных проектов. Поскольку количественные сведения за 1993 и 1994 гг. могли носить несколько субъективный характер, подробное рассмотрение материала было сделано с 1995 г.

Динамика чисел поддержанных издательских проектов по годам в течение периода 1995-2007 гг. отражена на таблице 1. Она была близка к монотонной, но в некоторых годах проявляла статистически значимые отклонения. Наиболее высокие показатели отмечались в 1995 и 1998 гг. и наиболее низкие — в 1999 г. Следует отметить, что эти данные весьма отличаются от соответствующих результатов при анализе инициативных проектов. Наиболее высокое число у инициативных проектов приходилось на 1996 г., а в 1995 г. наоборот наблюдалось его понижение [7].

Таблица 1

Сравнение чисел поддержанных издательских проектов по годам со средним значением за период 1995-2007 гг.

Годы	Число грантов	% от суммы	Критерий U
1	2	3	4
1995	304	9.43	2.49
1996	273	8.47	1.16
1997	246	7.63	0.08
1998	323	10.02	3.29
1999	179	5.55	3.45
2000	224	6.95	1.12

1	2	3	4
2001	240	7.44	0.36
2002	265	8.22	0.80
2003	232	7.20	0.76
2004	214	6.64	1.65
2005	232	7.20	0.76
2006	237	7.35	0.52
2007	255	7.91	0.32
Сумма	3224	100	
Среднее значение	248	7.69	

Примечание: $U > 1.96$ соответствует $p < 0.05$; $U > 2.58$ соответствует $p < 0.01$.

Представляет интерес рассмотрение вероятности поддержки подаваемых в РФФИ издательских проектов. К сожалению, в ИБ РФФИ были приведены сведения относительно поданных заявок только за 2002-2007 гг. Результаты анализа процентных величин под-

держанных проектов за эти годы приведены в таблице 2. Колебания доли поддержанных проектов в указанный период были не очень выражены, хотя и достоверны. Наиболее высокие значения наблюдались в 2007 г. и наиболее низкие в 2003.

Таблица 2

Сравнение долей поддержанных издательских проектов по годам со средним значением за период 2002-2007 гг.

Годы	Число заявок	Число грантов	% от заявок	Критерий U
2002	484	265	54.75	1.81
2003	524	232	44.28	2.55
2004	435	214	49.20	0.43
2005	463	232	50.11	0.08
2006	491	237	48.27	0.84
2007	456	255	55.92	2.22
Сумма	2853	1435		
Среднее значение	475.50	239.17	50.30	

Примечание см. таблицу 1.

Количественные особенности поддержанных издательских проектов по разным областям знания. Научные проекты, рассматриваемые РФФИ по всем видам конкурсов, касались следующих областей знания: (1) математика, информатика, механика;

(2) физика и астрономия; (3) химия; (4) биология и медицинская наука; (5) науки о Земле; (6) науки о человеке и обществе; (7) информационные технологии и вычислительные системы; (8) фундаментальные основы инженерных наук. В течение использован-

ного временного периода отмечались некоторые отклонения в данных названиях областей знания, что рассмотрено в предыдущей

работе [7]. Распределение чисел поддержанных издательских проектов по областям знания представлено в таблице 3.

Таблица 3

Сравнение чисел поддержанных издательских проектов по областям знания со средним значением за период 1995-2007 гг.

Области знания	Число грантов	% от суммы	Критерий U
Математика, информатика, механика	887	27.51	15.30
Физика и астрономия	417	12.93	0.52
Химия	210	6.51	8.31
Биология и медицинская наука	503	15.60	3.57
Науки о Земле	617	19.14	7.35
Науки о человеке и обществе	493	15.29	3.25
Информационные технологии и вычислительные системы	55	1.71	18.51
Фундаментальные основы инженерных наук	42	1.30	19.83
Сумма	3224	100	
Среднее значение	403	12.50	

Примечание см. таблицу 1.

Отмечается явное преобладание числа грантов в области «математика, информатика, механика». Их число статистически достоверно отличается от чисел поддержанных проектов по всем другим областям знания (U от 7.95 до 35.13). Второе место принадлежит грантам в области «науки о Земле». Третье место занимают поддержанные проекты в областях знания «биология и медицинская наука» и «человек общество». Эти данные существенно отличаются от соответ-

ствующих при анализе инициативных проектов [7]. Среди последних лидируют поддержанные проекты по «физике и астрономии» и по «биологии и медицинской науке».

Соотношение чисел поддержанных издательских проектов и общего числа поданных заявок было рассмотрено для разных областей знания в 2002-2007 гг. Результаты анализа процентных величин поддержанных проектов приведены в таблице 4.

Таблица 4

Сравнение долей поддержанных издательских проектов по областям знания со средним значением за период 2002-2007 гг.

Области знания	Число заявок	Число грантов	% от заявок	Критерий U
1	2	3	4	5
Математика, информатика, механика	775	396	51.10	0.40
Физика и астрономия	338	190	56.21	2.05
Химия	156	100	64.10	3.41

1	2	3	4	5
Биология и медицинская наука	449	199	44.32	2.36
Науки о Земле	468	280	57.50	2.94
Науки о человеке и обществе	511	187	36.60	5.79
Информационные технологии и вычислительные системы	61	41	67.21	2.67
Фундаментальные основы инженерных наук	76	42	55.26	0.85
Сумма	2853	1435		
Среднее значение	356.62	179.37	50.30	

Примечание см. таблицу 1.

Процентное отношение числа грантов к числу поданных заявок у издательских проектов было значительно выше, чем у инициативных, у которых оно составляло только 31,38% [7].

Наиболее высока была доля поддержанных издательских проектов в области знания «информационные технологии и вычислительные системы». Далее следовали проекты в областях знания «химия» и «науки о Земле». Неожиданным моментом оказалось весьма большое число заявок в области знания «науки о человеке и обществе», которое имело самый низкий процент поддержки.

Заключение. РФФИ представляет государственный проект поддержки фундаментальных исследований, что крайне необходимо в современном обществе. Посредством РФФИ была организована некоторая (к сожалению, не очень достаточная) помощь в проведении самих исследований, а также опубликовании их результатов. Отмечается некоторое различие количествен-

ных характеристик поддержанных инициативных (т.е. исследовательских) проектов и издательских, что касается их числа, включения различных направлений знаний, соотношения числа грантов и общего числа заявок, а также динамики указанных аспектов. Основной причиной выявленных различий могут служить особенности работы участников данных конкурсов. В частности, чтобы осуществлялись исследования в области «физики и астрономии» или «биология и медицинская наука» финансовые вливания требуются непосредственно сейчас. Монографии же на основе полученных сведений могут появиться спустя десятилетие. Такова особенность фундаментальной науки.

Список литературы

1. Алфимов М.В. // Вестник РФФФ. — 2002. — № 1(27). — С. 5.
2. Ефремов Ю.Н. // Вестник РФФФ. — 2000. — № 1(19). — С. 40.
3. Коннов В.И. // Вестник РФФИ. — 2007. — №4(54). — С. 10.
4. Обама: Наука нужна как никогда раньше / Троицкий вариант. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://trv-science.ru/2009/05/26/>.

5. Чиженкова Р.А. // Актуальные проблемы социальной философии / ред. Э.В. Гирусов. — М., 1998. — С. 111.
6. Чиженкова Р.А. // Фундаментальные исследования. — 2010. — №1. — С. 100.
7. Чиженкова Р.А. // Современные проблемы науки и образования. — 2010. — №3. — С. 130.
8. Чиженкова Р.А., Сафрошкина А.А., Чиженков В.Ю. // Современный мир, природа и человек / под ред. Н.Н. Ильинских. — Томск. — 2009. — С. 119.
9. Чиженкова Р.А., Сафрошкина А.А., Чиженков В.Ю. // Современный мир, природа и человек / под ред. Н.Н. Ильинских. — Томск. — 2009. — Т. 1. — № 2. — С. 157.

**BIBLIOMETRICAL ANALYSIS OF PUBLISHING PROJECTS
SUPPORTED BY RUSSIAN FUND OF FUNDAMENTAL
RESEARCHES (RESULT OF 15 YEARS)**

Chizhenkova R.A.

*Institute of Cell Biophysics of PAS, Pushchino, Moscow region, Russia,
E-mail: chizhenkova@mail.ru*

Financial support of publishing projects by Russian Fund of Fundamental Researches was considered. Quantitative characteristics and dynamics of results of competitions on different scientific kinds were analyzed.

Keywords: bibliometry, organization of science, state investments.