

DOI 10.32460/ion_nt-2018-0006
УДК 025.45:[57:61:001.891](470.5)
ББК 78.364.111.2+72.471.1(235.55)

Изучение тематики научных исследований УрО РАН: контент-анализ индексов ГРНТИ публикаций в БД РИНЦ

Павлова А. С. (ЦНБ УрО РАН, Екатеринбург)

В статье представлены результаты исследования предметных рубрик и индексов ГРНТИ публикаций за 2015–2017 гг., включенных в БД РИНЦ, институтов УрО РАН биологического и медицинского профилей, расположенных в г. Екатеринбурге. Описаны возможности метода контент-анализа предметных рубрик и индексов ГРНТИ публикаций в БД РИНЦ для изучения тематики исследований академических институтов.

Ключевые слова: информационные потребности, Тематико-типологический план комплектования, индексы ГРНТИ, контент-анализ, РИНЦ

The article presents the results of the study of subject headings and indices of State rubricator of scientific and technical information for publications of institutes of RAS of biological and medical profile, located in Yekaterinburg for 2015–2017, included in the RSCI database. It describes the possibilities of content analysis method of subject headings and indices of State rubricator of scientific and technical information for publications in the RSCI database for the study of research topics of academic institutions.

Keywords: information needs, the Thematic-typological plan of acquisition, indices of State rubricator of scientific and technical information, content analysis, RSCI

Изучение информационных потребностей пользователей является важной частью процесса информационного сопровождения научных исследований. Мониторинг информационных потребностей в ЦНБ УрО РАН проводится регулярно с помощью целого комплекса методов: статистического анализа спроса на периодические и книжные издания [6, 10], статистического анализа экспертных оценок в Экспертной системе комплектования ЦНБ УрО РАН [2, 3], библиометрического анализа импакт-факторов журналов [11], анализа запросов на справоч-

ное обслуживание и обслуживание по межбиблиотечному абонементу (МБА) и электронную доставку документов (ЭДД) [7, 9], мониторинга использования информационных ресурсов удаленного доступа и баз данных собственной генерации.

При обновлении Тематико-типологического плана комплектования ЦНБ УрО РАН (ТТПК) в 2018 г. был применен метод контент-анализа предметных рубрик и индексов ГРНТИ публикаций институтов Уральского отделения РАН биологического и медицинского профиля в БД Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) за 2015–2017 гг.

О применении контент-анализа как полноценной методики можно говорить с 1930-х гг. Термин *content analysis* впервые начали применять американские журналисты Б. Мэттью, А. Тенни, Д. Спидд, Д. Уипкинс. У истоков становления методологии контент-анализа стоял также французский журналист Ж. Кайзер [1]. Изначально метод применялся преимущественно в социологических и политических исследованиях. Сейчас круг дисциплин применения контент-анализа достаточно широк: антропология, история, менеджмент, политология, связи с общественностью и реклама, психология, медицина, литературоведение, журналистика.

В информационно-библиотечных исследованиях контент-анализ применялся, например, для изучения направлений исследований библиотек, имиджа и роли библиотеки, анализа рынка информационных ресурсов, информационно-поискового поведения пользователей [4, 5, 8, 12].

В сущности, контент-анализ – это «формализованный метод изучения текстовой и графической информации, заключающийся в переводе изучаемой информации в количественные показатели и ее статистической обработке» [1]. В зависимости от целей исследования может применяться количественный и качественный контент-анализ. Количественный контент-анализ ориентирован на подсчет каких-либо данных в публикации (слов, предложений, фраз, таблиц, рисунков и т. д.), сбор статистики. Качественный контент-анализ более ориентирован на способ презентации изучаемых единиц (длина предложения, порядок размещения на страницах текста, степень выделенности в тексте, графическое сопровождение и т. д.).

Для исследования предметных рубрик ГРНТИ публикаций институтов УрО РАН в БД РИНЦ применялся метод количественного контент-анализа. Как и любой контент-анализ, он включал этапы:

- 1) Определение объекта исследования: предметные подрубрики ГРНТИ публикаций институтов УрО РАН.

2) Количественный подсчёт упоминаний объекта исследования: выявление предметных рубрик ГРНТИ публикаций каждого института и подсчёт их количества.

3) Выявление связей и взаимосвязей: распределение предметных рубрик ГРНТИ по тематическим группам и ранжирование, выявление общих рубрик у различных институтов.

4) Интерпретация и оценка полученных данных: анализ и определение тематических взаимосвязей между публикациями институтов.

5) Выявление перспектив исследования и изучаемого объекта: анализ степени достоверности результатов, эффективности метода, проблем и возможностей его дальнейшего применения.

Для начального этапа исследования были выбраны 10 институтов Уральского отделения РАН, относящихся к Объединенным ученым советам УрО РАН (ОУС УрО РАН) по направлениям наук, созданным в целях содействия выполнению фундаментальных и прикладных научных исследований, направленных на решение важнейших научных проблем по областям и направлениям наук. Ботанический сад УрО РАН, Институт экологии растений и животных УрО РАН, Тобольская комплексная научная станция УрО РАН, Институт биологии Коми научного центра УрО РАН, Ильменский государственный заповедник УрО РАН относятся к Объединенному ученому совету (ОУС УрО РАН) по биологическим наукам; а Институт иммунологии и физиологии УрО РАН, Институт физиологии природных адаптаций УрО РАН, Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН, Институт физиологии Коми научного центра УрО РАН – к Объединенному ученому совету (ОУС УрО РАН) по медицинским наукам.

В процессе исследования в БД РИНЦ произошли изменения, осложнившие проведение анализа. Профили институтов, относящихся к региональным научным центрам Уральского отделения РАН в г. Перми, г. Сыктывкаре, г. Архангельске, г. Челябинске, были объединены под едиными профилями соответствующих научных центров: Пермского федерального исследовательского центра, Коми научного центра УрО РАН, Федерального исследовательского центра комплексного изучения Арктики им. акад. Н. П. Лаврова РАН, Южно-Уральского научного центра. Несмотря на произошедшие изменения, получены статистические данные по 7 институтам (2 411 публикаций).

Проанализируем тематику исследований отдельных институтов, расположенных в г. Екатеринбурге, а также взаимосвязи в тематике исследований между институтами биологического и медицинского профилей.

Большинство публикаций в ОУС УрО РАН по биологическим наукам соответствуют его профилю. Для Ботанического сада УрО РАН на публикации по биологическим наукам приходится 62%, представленных подрубриками ГРНТИ: «Общие вопросы биологии», «Ботаника», «Зоология», «Генетика», «Теоретическая биология», «Экология», «Физиология растений», «Микробиология». Тематика «Сельское и лесное хозяйство» (28%) не менее разнообразна по набору узких подрубрик: «Общие вопросы сельского хозяйства», «Лесное хозяйство», «Растениеводство», «Защита сельскохозяйственных растений», «Сельскохозяйственная биология». Третья группа публикаций (4%) приходится на тематику по вопросам охраны окружающей среды. На остальные выделенные направления приходится около 1% от всех публикаций за 2015–2017 гг. в РИНЦ: «Медицина и здравоохранение», «Химия», «Экономика. Экономические науки», «Горное дело», «История. Исторические науки», «Кибернетика» (рис. 1).



Рис. 1. Распределение тематики публикаций Ботанического сада УрО РАН за 2015–2017 гг.

Для Института экологии растений и животных УрО РАН на рубрику ГРНТИ «Биология» приходится 84% всех публикаций за 2015–2017 гг. в РИНЦ. Эта рубрика представлена разнообразными узкими направлениями, выраженными в подрубриках ГРНТИ: «Общие вопросы биологии», «Ботаника», «Зоология», «Экология», «Генетика», «Радиационная биология», «Микробиология», «Морфология человека и животных», «Физиология растений», «Физиология человека и животных». Остальная часть публикаций почти поровну делится между тематическими рубриками: «История. Исторические науки» (4%), «Геология» (3%), «Охрана окружающей среды. Экология человека» (3%), «Сельское и лесное хозяйство» (3%), «Медицина и здравоохранение» (2%) (рис. 2).

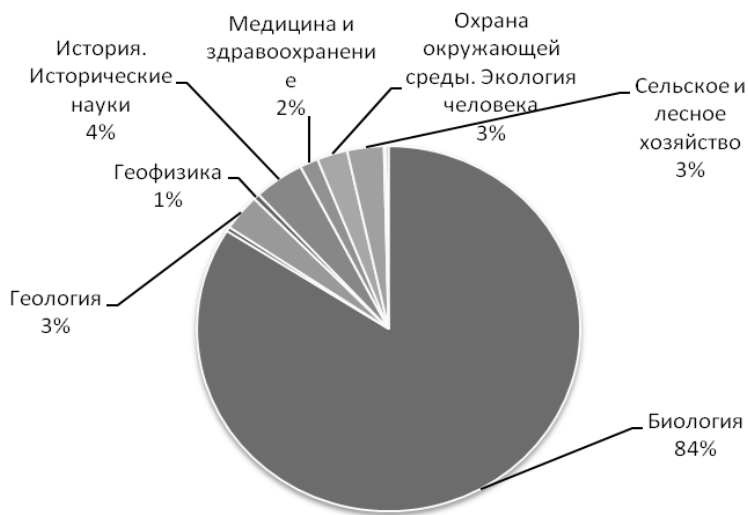


Рис. 2. Распределение тематики публикаций Института экологии растений и животных УрО РАН за 2015–2017 гг.

Таким образом, на первоначальном этом этапе прослеживается взаимосвязь тематики публикаций институтов биологического профиля с ОУС УрО РАН по медицинским наукам, ОУС УрО РАН сельскохозяйственным наукам, ОУС УрО РАН по наукам о Земле, ОУС УрО РАН по химическим наукам и даже ОУС УрО РАН по математике, механике и информатике.

Среди институтов ОУС УрО РАН по медицинским наукам ключевой является профильная рубрика. Например, в Институте иммунологии и физиологии УрО РАН на рубрику «Медицина и здравоохранение» приходится 65% всех публикаций за 2015–2017 гг. в РИНЦ, внутри которой наибольшее количество публикаций представлено по подрубрикам «Медицина и здравоохранение», «Клиническая медицина», «Медико-биологические дисциплины» и «Фармакология». 23% публикаций относится к биологическим наукам и представлены подрубриками: «Биология», «Биофизика», «Теоретическая и математическая биофизика», «Иммунология», «Молекулярная биология», «Физиология человека и животных», «Вирусология» и «Цитология». В числе тематических направлений, как и в ОУС УрО РАН по биологическим наукам, присутствуют и смежные области («Биология», «Химия», «Сельское и лесное хозяйство»), так и достаточно отдаленные («Физика», «Математика», «Автоматика. Вычислительная техника», «Экономика. Экономические науки», «История. Исторические науки») (рис. 3).



Рис. 3. Распределение тематики публикаций Института иммунологии и физиологии УрО РАН за 2015–2017 гг.

Следовательно, по результатам анализа института медицинского профиля можно проследить взаимосвязи с ОУС УрО РАН по биологическим наукам, ОУС УрО РАН по химическим наукам, ОУС УрО РАН по сельскохозяйственным наукам, ОУС УрО РАН по физико-техническим наукам и ОУС по математике, механике и информатике.

Таблица 1. Пересечение в подразбиках публикаций институтов из различных ОУС УрО РАН.

№	Подразбики ГРНТИ	ОУС по биологическим наукам		ОУС по медицинским наукам
		Кол-во публ. ИЭРЖ в подразбике	Кол-во публ. БС в подразбике	Кол-во публ. ИИФ в подразбике
1.	Археология	29	2	2
2.	Биология	181	36	44
3.	Ботаника	78	89	0
4.	Воздействие загрязнения окружающей среды на состояние природных экосистем, популяций и организмов растительного и животного мира	1	7	0
5.	Генетика	4	8	0
6.	Гигиена и эпидемиология	2	0	4
7.	Зоология	176	11	1
8.	Клиническая медицина	2	1	49
9.	Лесное хозяйство	5	57	0
10.	Медико-биологические дисциплины	2	0	25
11.	Медицина и здравоохранение	6	0	115
12.	Микробиология	1	1	0

Окончание таблицы 1				
13.	Общие вопросы биологии	18	5	0
14.	Охрана окружающей среды. Экология человека	12	4	0
15.	Палеонтология	17	1	0
16.	Сельское и лесное хозяйство	9	31	1
17.	Сельско-хозяйственная биология	1	1	0
18.	Фармакология	0	2	15
19.	Физиология растений	1	7	0
20.	Физиология человека и животных	1	0	3
21.	Экология	165	46	0
22.	Экономика. Экономические науки	2	2	3

Анализ пересечений в подрубриках ГРНТИ среди институтов позволил выявить общие для институтов тематические направления исследований, в том числе и междисциплинарные. Следует учитывать количество публикаций в каждой подрубрике, достаточное, чтобы выделить её как направление исследований. В рамках проводимого исследования с учетом изучаемого временного периода и объема публикаций такой показатель был равен 3. Например, внутри ОУС УрО РАН по биологическим наукам выделяются такие общие направления как биология и общие вопросы биологии, ботаника, генетика, зоология, лесное хозяйство, охрана окружающей среды и экология, сельское хозяйство (табл. 1).

Если анализировать тематические направления исследований, общие для институтов биологического и медицинского профилей, то можно выделить только биологию, медицину и здравоохранение. Больше число пересечений наблюдается у Института иммунологии и физиологии УрО РАН и Института экологии растений и животных УрО РАН (табл. 1).

Таким образом, контент-анализ предметных рубрик и подрубрик ГРНТИ институтов УрО РАН в БД РИНЦ, как метод изучения тематики исследований институтов позволил выявить направления исследований отдельных институтов УрО РАН, определить общие тематические направления исследований институтов из одного и разных отраслей наук, выявить взаимосвязи между исследованиями различных Объединенных ученых советов УрО РАН.

Литература

1. Дмитриев И. Контент-анализ: сущность, задачи, процедуры / И. Дмитриев. 2005. Режим доступа: <https://psyfactor.org/lib/k-a.htm> (02.09.2018).

2. Кирсанова А. И. Отражение информационных потребностей научных сотрудников Уральского отделения РАН в экспертных оценках интерактивной системы комплектования / А. И. Кирсанова // Информационное обеспечение науки: новые технологии : сб. науч. тр. Екатеринбург, 2016. С. 42–52.

3. Кирсанова А. И. Реализация автоматизированной «Экспертной системы комплектования» в ЦНБ УрО РАН / А. И. Кирсанова // V Информационная школа молодого ученого : сб. науч. тр. Екатеринбург, 2015. С. 39–43.

4. Лаврик О. Л. Особенности научных исследований в библиотеках разного статуса / О. Л. Лаврик // Труды ГПНТБ СО РАН. 2016. № 10. С. 6–17.

5. Лисовская Н. С. Методы изучения информационно-поискового поведения научных сотрудников / Н. С. Лисовская // Труды ГПНТБ СО РАН. 2016. № 10. С. 360–369.

6. Павлова А. С. Комплексные исследования информационных потребностей ученых УрО РАН в печатных периодических изданиях / А. С. Павлова, А. И. Кирсанова, О. А. Оганова // Научная периодика: проблемы и решения. 2015. Т. 5, № 3. С. 144–150.

7. Прокофьева Ю. Д. Обслуживание организации различного вида и профиля в рамках МБА и ЭДД: опыт ЦНБ УрО РАН / Ю. Д. Прокофьева // Информационное обеспечение науки: новые технологии : сб. науч. тр. Екатеринбург, 2016. С. 85–101.

8. Пронькина В. А. Электронные библиотеки для детей на современном этапе: контент-анализ интернет-сайтов / В. А. Пронькина // *Огарёв-Online*. 2015. № 3 (44). С. 1.

9. Сорокина Г. И. Динамика состава пользователей ЦНБ УрО РАН в новой информационной среде / Г. И. Сорокина, О. А. Оганова // *Информационное обеспечение науки: новые технологии* : сб. науч. тр. Екатеринбург, 2016. С. 102–115.

10. Трескова П. П. Информационное обеспечение науки: проблемы интеграции и координации деятельности региональных библиотек при выполнении междисциплинарных и совместных проектов / П. П. Трескова // *Библиосфера*. 2011. № 2. С. 67–73.

11. Трескова П. П. Оптимизация комплектования фонда научной библиотеки актуальной зарубежной периодикой с использованием библиометрического анализа / П. П. Трескова, А. С. Павлова // *Библиосфера*. 2014. № 4. С. 23–27.

12. Чурашева О. Л. Применение метода контент-анализа в исследовании «публичная библиотека в обеспечении информационно-психологической безопасности читателей» / О. Л. Чурашева // *Библиосфера*. 2007. № 3. С. 31–37.