

**Бородин Андрей Викторович**

канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный

технологический университет»

г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл

DOI 10.21661/r-474868

## **ЭВОЛЮЦИЯ РОССИЙСКИХ ИНДЕКСОВ ЦИТИРОВАНИЯ КАК КОНТЕКСТ СОЦИОЛОГИИ НАУКИ**

***Аннотация:** предметом исследования в данной статье является процесс получения нового научного знания в Российской Федерации. Объектом исследования выступает фактор влияния институтов наукометрии на эффективность научно-технического прогресса. Основными результатами проведенного исследования являются предложения по сохранению уровня мотивации всех категорий исследователей, заключающиеся в реализации полной индексации контента научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU с учетом имеющейся стратификации, но, как минимум, с сохранением полной статистики цитирований для нижней страты, в настоящее время исключенной.*

***Ключевые слова:** имитационное моделирование, индекс цитирования, институциональная ловушка, наукометрия, научно-технический прогресс, онтология, отношения, положительная обратная связь, IDEF5, QWERTY-эффект.*

### *Введение*

В апреле 2018 года российская научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ) провела очередное (второе) исключение ряда изданий из числа индексируемых в российском индексе научного цитирования (РИНЦ). Что это событие означает для русскоязычного исследовательского сообщества? Как это событие повлияло на развитие отечественной науки? Ответы на эти вопросы, безусловно, представляют значительный интерес для широчайшего круга исследователей и для многих менеджеров от науки.

### *Методология исследования, исходные данные и основные гипотезы*

Методологической базой данного исследования являются идеи онтологического анализа процессов экономики безопасности [4; 6; 16]. В качестве основной нотации представления онтологий в данной работе используется нотация IDEF5 [5]. Выбор методологии обусловлен рядом успешных примеров анализа генезиса институциональных ловушек (ИЛ) в экономике Российской Федерации (РФ) [2; 3; 7; 9; 10; 13], тем более, что исследуемая проблема представляет собой, по-видимому, типичный пример возникновения ИЛ.

В качестве фактического материала для представленного исследования использованы, в том числе, материалы, размещенные на сайте НЭБ.

Для понимания проблемы важно хотя бы общее представление о стратификации индексов цитирований, поддерживаемых НЭБ. На основе изучения материалов, представленных на сайте НЭБ, можно выдвинуть несколько гипотез о строении контента библиотеки (множества изданий, содержащихся в базах данных НЭБ), см., например, рис. 1.

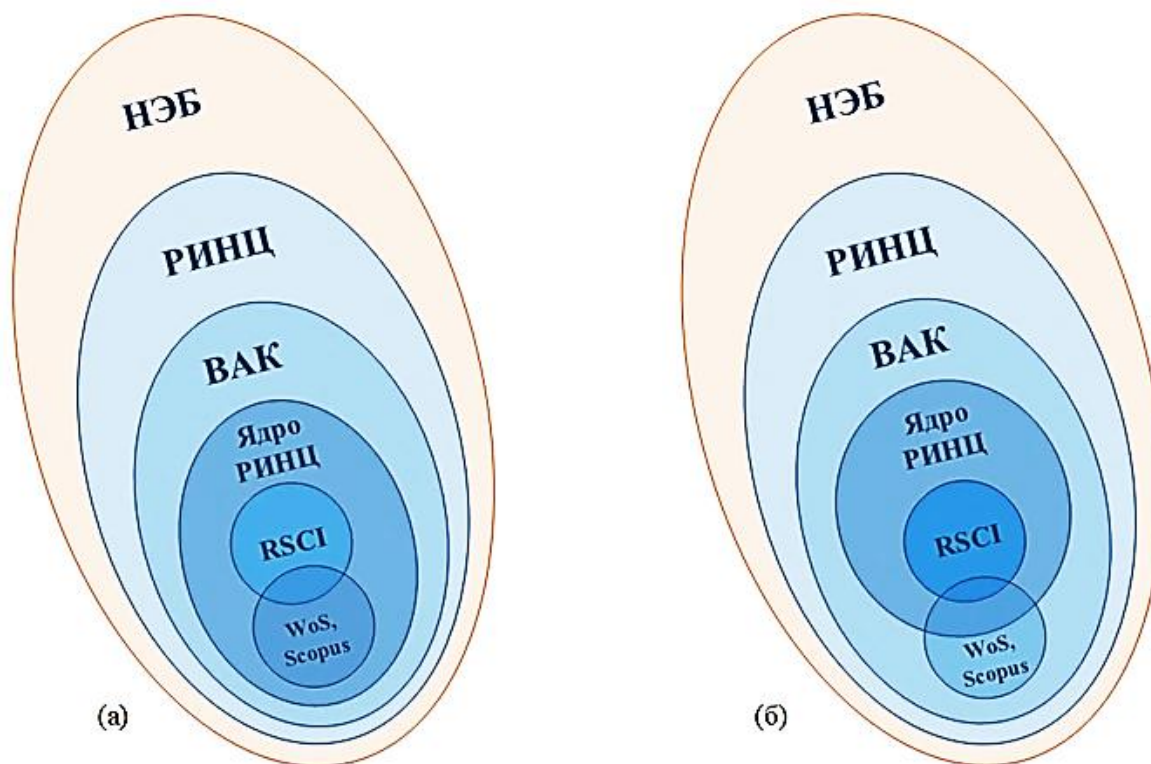


Рис. 1. Гипотезы о строении индексов цитирования в НЭБ eLIBRARY.RU

В дополнение к выше введенным аббревиатурам, на рисунке использованы следующие сокращения:

*ВАК* – перечень ведущих рецензируемых научных журналов, включённых Высшей аттестационной комиссией РФ в список изданий, рекомендуемых для опубликования основных научных результатов диссертации на соискание учёной степени кандидата и доктора наук [15];

*ядро РИНЦ* – индексная подсистема, в которую входят публикации, изданные в наиболее авторитетных изданиях [8];

*RSCI* – совместный проект компаний Clarivate Analytics и НЭБ (1000 лучших российских журналов на платформе Web of Science) [12];

*WoS* – Web of Science – поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций, до 2016 года система принадлежала компании Thomson Reuters, с 3 октября 2016 года управляется новой независимой компанией – Clarivate Analytics [19];

*Scopus* – библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях, разработчиком и владельцем ее является издательская корпорация Elsevier [18].

Заметим, что предложенные гипотезы о строении индексов отражают общие принципы индексирования публикаций в НЭБ. Выбор конкретного варианта требует дальнейшего изучения предмета, но, главное, он не влияет на выводы, полученные в настоящем исследовании.

Научная ценность публикации, по официальному мнению российского научного сообщества, возрастает от изданий, индексируемых в РИНЦ, до трудов, индексируемых в RSCI и/или WoS и Scopus. Издания НЭБ за пределами РИНЦ, российский научный истеблишмент относит к «мусорным» и НЭБ их практически ни как не индексирует [1; 8]. Примером еще более жестких критериев оценки научной ценности публикации является практика Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» ВШЭ [11].

## Научный процесс в Российской Федерации

Исследуем влияние описанной ситуации на реальный научный процесс в РФ. Рассмотрим типичный (классический) цикл получения нового знания в науке (рис. 2).



Рис. 2. Базовая онтология получения нового научного знания

Расширим приведенную онтологию получения нового научного знания с учетом стратификации публикаций (индексов цитирований) и мотивации исследователя (рис. 3).

Важным элементом новой расширенной онтологии является положительная обратная связь (ПОС) в системе научного познания, формируемая отношением «мотивирует» между подклассами класса «Публикация результатов» и классом «Исследователь». Действительно, роль признания результатов для исследователя имеет весьма немаловажное значение [14], тем более, в условиях снижения общей мотивации труда в РФ [13], недофинансирования науки в РФ и наличия определенных перекосов в стратегии поддержки вузовской науки [10]. Выявленная ПОС является основным стимулом развития науки в РФ. Заметим, изучение именно этой ПОС является основным предметом данной работы.

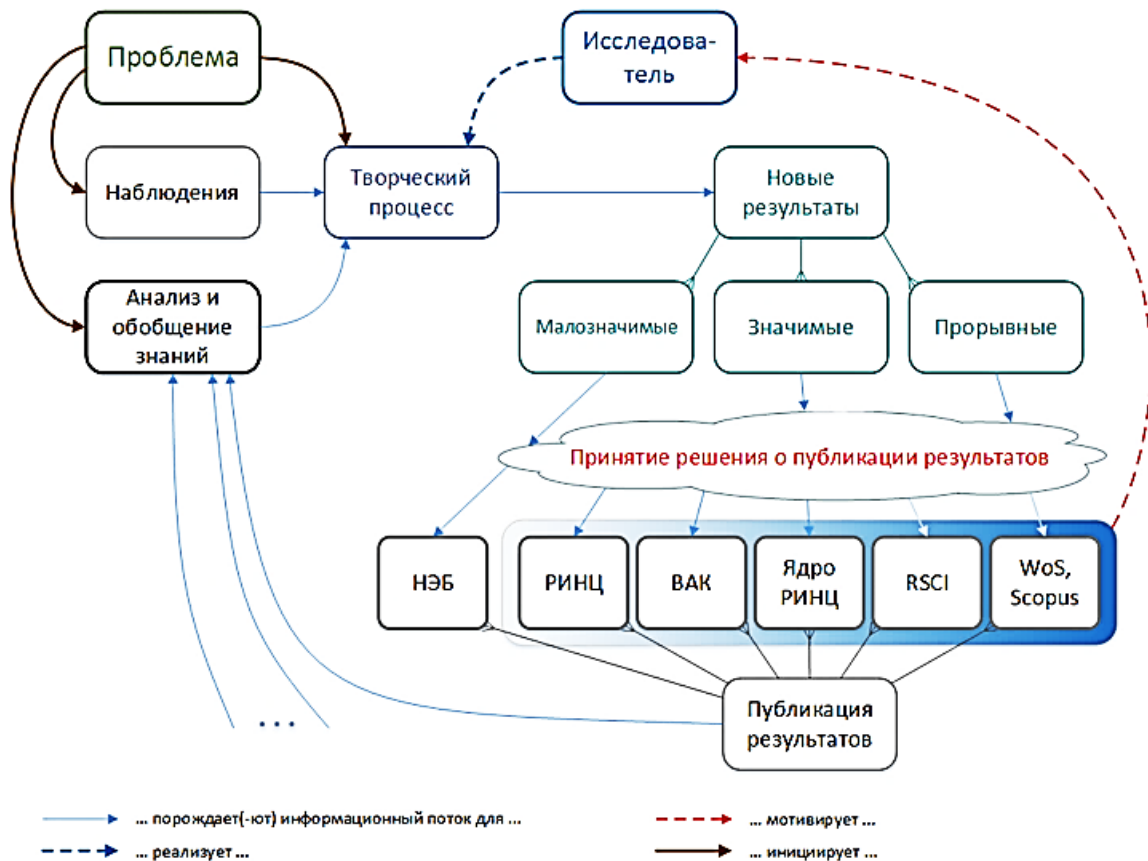


Рис. 3. Онтология получения нового научного знания с учетом особенностей публикационной активности в РФ

Основным тезисом данного исследования является утверждение, что исключение ряда изданий из числа индексируемых в РИНЦ привело к ослаблению выявленной ПОС, а следовательно, к замедлению научно-технического прогресса в РФ.

Логика обоснования приведенного тезиса такова. Подкласс «НЭБ» включает издания, «цена» публикации в которых была минимальна. Причем в термин «цены», здесь, входит не только монетарная составляющая (80...160 р./стр. для «НЭБ» и до 100 тыс. р. за публикацию в «WoS, Scopus»), но и транзакционные издержки, связанные с «академичностью» издания (признанием научным сообществом или его частью, наличием необходимых атрибутов, см., например, [1; 11] и т. д. и т. п.). Указанные транзакционные издержки часто обусловлены политиками изданий, «академическими барьерами», клановостью ряда отраслей научного знания в РФ, конфликтами интересов и т. п. Иными словами, все

подклассы класса «Публикации результатов», за исключением нынешнего подкласса «НЭБ» менее доступны в монетарном смысле и увеличивают длительность процесса публикации. В целом доступность падает с ростом престижа издания. Подкласс «НЭБ» объявлен НЭБ мусорным, он исключен из всех индексов. Этот факт элиминирует отношение «мотивирует» для подкласса «НЭБ». Следствие: замедление цикла получения нового знания, отказ от участия в цикле, формирование модели оппортунистического поведения у отдельных представителей академической или вузовской науки.

В качестве постановки задачи следует отметить, что построение онтологии возникновения транзакционных издержек в процессах публикации научных работ в РФ – тема отдельного исследования.

Важнейшим контраргументом к представленной логике обоснования основного тезиса работы является утверждение об очень низком уровне публикаций (за небольшим исключением) в ряде изданий. Да, с этим трудно не согласиться. Но, не смотря на указанную ситуацию, специалистам, отмечающим этот факт, удастся сам этот факт выявить. Иначе говоря, эти специалисты способны для себя построить фильтр отсева недобросовестных, не несущих нового знания и/или новых идей публикаций в своей отрасли знания. Таким образом, очевиден вопрос, зачем мы строим институт, который, с одной стороны, по сути, не нужен специалистам, а с другой, является фактором ослабления полезной ПОС? Существование легко доступных для публикации научных изданий, индексируемых в соответствующей страте, оправдано уже той, пусть небольшой, долей действительно неплохих работ, формирующих то самое «небольшое» исключение.

Другим, негативным проявлением нового института может оказаться реализация замещения возникшего дефицита мотивации прогрессивным ростом «цены» публикации вдоль растущей престижности классов изданий на фоне формирования нового «букета» конфликтов интересов. В этом контексте значительный интерес представляют результаты голосования, приведенные на сайте размещения статьи [1].

*Особенность выявленной институциональной ловушки*

Описанная в данной работе ИЛ, диаметрально отличается от ловушек, описанных в работах [2; 3; 7; 9; 10; 13]. В перечисленных источниках ИЛ представляла из себя одну или совокупность ПОС, негативно влияющих на эффективность экономики. В настоящем исследовании выявлена ИЛ, реализующая обратный механизм – ослабление ПОС, обеспечивающей (стимулирующей) научно-технический прогресс. В этом смысле данная ИЛ близка к классическому феномену QWERTY-эффекта [17].

*Выводы*

В качестве основных результатов данного исследования следует отметить три утверждения:

1) предпринятая НЭБ попытка повысить качество научных публикаций методом исключения «мусорных» изданий из РИНЦ приведет, скорее всего, к снижению интенсивности реальных научных исследований, и, как минимум, в абсолютном выражении не увеличит количество качественных публикаций;

2) на длительном горизонте планирования исключение «мусорных» изданий приведет к снижению вовлеченности талантливой молодежи в научно-исследовательскую деятельность;

3) описанные шаги НЭБ создают благоприятную почву для повышения монетарной планки вхождения в зону публикационной активности для участников научно-исследовательского процесса и для формирования различных новых конфликтов интересов в академической и вузовской среде.

В целях исключения перечисленных негативных последствий автор считает необходимым реализацию системы мер по сохранению уровня мотивации всех категорий исследователей, заключающейся в реализации полной индексации контента научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU с учетом имеющейся стратификации, но, как минимум, с сохранением полной статистики цитирований для нижней страты, в настоящее время исключенной.

### *Направления дальнейших исследований*

В рамках сформулированной проблемы представляет интерес переход от онтологий к имитационным моделям с целью оценки количественного ущерба от инициативы, приведшей к возникновению описанной ИЛ. По мнению автора, эта проблема в совокупности с ранее поставленной задачей построения онтологии возникновения транзакционных издержек в процессах публикации научных работ в РФ может сформировать новое научное направление в социологии науки с предварительным названием «Наукометрический фактор робастности управления научно-техническим прогрессом».

### **Список литературы**

1. Ануреев С.В. Сборники конференций в РИНЦ: критерии исключения и добавления / С.В. Ануреев // Троицкий вариант – Наука. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trv-science.ru/2018/02/27/sborniki-konferencij-v-rinc> (дата обращения: 04.08.2018).

2. Бородин А.В. Институциональная ловушка деградации ассортимента компьютерной техники на розничном рынке Российской Федерации / А.В. Бородин, Д.Ю. Иванов // Научные исследования и современное образование: Материалы II Международной научно-практической конференции (Чебоксары, 26 марта 2018 г.). – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2018. – С. 295–300. – DOI: 10.21661/r-470259.

3. Бородин А.В. Институциональная ловушка расширенного воспроизводства технологий компьютерных вирусов / А.В. Бородин, Д.И. Петрова // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: Материалы VIII Международной научно-практической конференции (Чебоксары, 3 декабря 2017 г.). – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 311–314. – DOI: 10.21661/r-466489.

4. Бородин А.В. Методологические основы моделирования в задачах экономики безопасности / А. В. Бородин // Современные проблемы и перспективы социально-экономического развития предприятий, отраслей, регионов. – Йошкар-



Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2014. – С. 217–222.

5. Бородин А.В. Метод онтологического анализа IDEF5 в задачах структурного синтеза динамических моделей угроз / А.В. Бородин // Обзорение прикладной и промышленной математики. – 2006. – Т. 13. – №3. – С. 474–475.

6. Бородин А.В. Онтологические модели в экономике безопасности / А.В. Бородин // Труды Поволжского государственного технологического университета. Сер. Социально-экономическая. – 2014. – №2. – С. 14–19.

7. Бородин А.В. Экономическая безопасность региона: образовательный аспект / А.В. Бородин, Д.И. Петров // Научные исследования: теория, методика и практика: Материалы II Международной научно-практической конференции (Чебоксары, 27 августа 2017 г.). – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 307–311. – DOI: 10.21661/r-463891.

8. Григорьева Е.И. РИНЦ меняется / Е.И. Григорьева, В.А. Глухов // Власть. – 2017. – Т. 25. – №5. – С. 221–223.

9. Жаравин А.В. Региональные экономики в контексте процессов централизации естественных монополий в России / А.В. Жаравин, А.В. Бородин // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: Материалы VIII Международной научно-практической конференции (Чебоксары, 3 декабря 2017 г.). – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 347–349. – DOI: 10.21661/r-466610.

10. Михеева Т.Н. О некоторых институциональных проблемах современной модели финансирования высшего образования в РФ / Т.Н. Михеева, А.В. Бородин // Научное и образовательное пространство: перспективы развития: Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции (Чебоксары, 15 января 2018 г.). – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2018. – С. 262–264. – DOI: 10.21661/r-468400.

11. Положение о Списке журналов и издательств, публикации в которых не учитываются при назначении академических надбавок и в оценке публикационной активности научных работников НИУ ВШЭ // Национальный

исследовательский университет «Высшая школа экономики». Наукометрический центр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/data/2015/09/29/1074562819/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BE%20%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B5%20%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9.pdf> (дата обращения: 06.08.2018).

12. Пресс-релиз рабочей группы по оценке и отбору журналов для проекта Russian Science Citation Index // Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://elibrary.ru/rsci\\_press.asp](https://elibrary.ru/rsci_press.asp) (дата обращения: 04.08.2018).

13. Семакина А.К. Институциональная ловушка мотивации труда в экономике Российской Федерации / А.К. Семакина, А.В. Бородин // Научные исследования: теория, методика и практика: Материалы IV Международной научно-практической конференции (Чебоксары, 29 января 2018 г.). – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2018. – С. 395–397. – DOI: 10.21661/r-468772.

14. Скрауч О.Н. Мотивация научной деятельности молодых ученых (региональный аспект): Дис. ... канд. социол. наук: 22.00.06 / О.Н. Скрауч. – М.: Тюменский государственный нефтегазовый университет, 2013. – 217 с.

15. Список ВАК // Википедия. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA\\_%D0%92%D0%90%D0%9A](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA_%D0%92%D0%90%D0%9A) (дата обращения: 04.08.2018).

16. Borodin A.V. System of instrumental and mathematical methods of the solution of task of economy of safety / A.V. Borodin // Global Science and Innovation: materials of the III International Scientific Conference, Chicago, October 23–24th, 2014. – Chicago: Publishing office Accent Graphics communications, 2014. – P. 314–317.

17. David P. Clio and the Economics of QWERTY / P.A. David // The American Economic Review. – 1985. – Vol. 75. – No. 2. – P. 332–337.

18. Scopus // Википедия. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Scopus> (дата обращения: 04.08.2018).

19. Web of Science // Википедия. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Web\\_of\\_Science](https://ru.wikipedia.org/wiki/Web_of_Science) (дата обращения: 04.08.2018).