

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2404-022X-2021-11-1-82-105  
УДК 005.2(045)  
JEL D4

## Стратегии высокорейтинговых научных журналов: демократия или закрытая экосистема?

С.В. Орехова<sup>а</sup>, М.В. Евсеева<sup>б</sup>, Е.В. Кислицын<sup>с</sup>

<sup>а, б, с</sup> Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

<sup>а</sup> <http://orcid.org/0000-0001-8357-869>; <sup>б</sup> <http://orcid.org/0000-0003-1163-612>;

<sup>с</sup> <http://orcid.org/0000-0003-1518-0043>

### АННОТАЦИЯ

При оценке успешности развития научного журнала исследователи опираются на систему наукометрических показателей и рейтингов. Однако такой подход не позволяет понять причины достигнутых результатов и специфику бизнес-модели издания. Статья посвящена изучению деятельности научных журналов через призму экосистемного подхода. Проверяется гипотеза, что высокорейтинговый научный журнал, его авторы и читатели в совокупности представляют собой закрытую экосистему, имеющую специфические свойства. Методика исследования опирается на оригинальный авторский инструментарий, основанный на расчете показателей, характеризующих степень закрытости экосистемы: доля аффилированных авторов, взаимосвязь между ней и средней влиятельностью одной статьи, разнообразие и изменчивость. Было выдвинуто предположение, что низкие показатели изменчивости и разнообразия указывают на закрытый тип экосистемы журнала. Обобщение и интерпретация эмпирических результатов проводилась методом кластерного анализа. Информационная база основана на сплошной выборке качественных метаанных 20 научных экономических российских журналов за 2013–2020 гг., имеющих максимальные значения Science Index по экономической и управленческой тематикам. Оцениваются данные о числе и уровне концентрации публикаций членами редколлегий и сотрудниками вуза-держателя, а также об интенсивности публикаций отдельных авторов. На базе эмпирической проверки выделено четыре кластера исследуемых журналов. Первый и третий кластеры характеризуются наибольшей степенью закрытости, причем для третьего кластера зафиксирован наиболее низкий по выборке уровень изменчивости. Журналы второго и четвертого кластера имеют условно закрытую экосистему и характеризуются высоким показателем изменчивости. Для них характерна низкая доля публикаций аффилированных авторов, однако выявлено наличие группы авторов, оказывающих значительное влияние на развитие экосистемы журнала. Результаты исследования могут представлять ценность для формирования стратегий развития научных журналов.

**Ключевые слова:** экосистема; научный журнал; экономический журнал; бизнес-модель; свойства экосистемы; экосистемный подход

**Для цитирования:** Орехова С.В., Евсеева М.В., Кислицын Е.В. Стратегии высокорейтинговых научных журналов: демократия или закрытая экосистема? *Управленческие науки = Management Sciences in Russia*. 2021;11(1):82-105. DOI: 10.26794/2404-022X-2021-11-1-82-105

ORIGINAL PAPER

## Strategies for Top-Rated Scientific Journals: Democracy or Closed Ecosystem?

S.V. Orekhova<sup>а</sup>, M.V. Evseeva<sup>б</sup>, E.V. Kislitsyn<sup>с</sup>

<sup>а, б, с</sup> Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

<sup>а</sup> <http://orcid.org/0000-0001-8357-869>; <sup>б</sup> <http://orcid.org/0000-0003-1163-612>;

<sup>с</sup> <http://orcid.org/0000-0003-1518-0043>

### ABSTRACT

Researchers rely on a system of scientometric ratings when they assess the development of a scientific journal. This approach does not allow us to understand the reasons for the results achieved and the specifics of the business model of the publication. The paper describes the study of scientific journals through a prism of the ecosystem approach. The

© Орехова С.В., Евсеева М.В., Кислицын Е.В., 2021

hypothesis is tested that a highly rated scientific journal, its authors and readers together represent a closed ecosystem with specific properties. The research methodology is based on the author's toolkit which consists on the calculation of ecosystem closeness indicators: the share of affiliated authors, their correlation with the average influence of a paper, diversity and fluidity. The authors suggest that low rates of variability and diversity indicate a closed type of journal ecosystem. Generalization and interpretation of empirical results was carried out by the method of cluster analysis. The information base is a panel metadata of 20 scientific Russian journals for 2013–2020, which have the maximum Science Index ratings on economic and management fields. Also, the authors analyzed the data on the number and level of concentration publications by the editorial board members and staff of the holding institution, as well as the intensity of publications of individual authors. There have been identified four clusters of studied journals being as a base of the empirical verification. The first and third clusters are characterized by the highest rate of closeness. The lowest level of variability in the sample has been recorded for the third cluster. The journals of the second and fourth clusters have a conditionally closed ecosystem and have been characterized by a top-rated of variability. They are characterized by a low share of publications by affiliated authors. However, it was revealed that there had been a group of authors who had a significant impact on the journal's ecosystem development. The study results can be of value for the strategies formation of scientific journals development.

**Keywords:** ecosystem; scientific journal; economic journal; business model; ecosystem properties; ecosystem approach

**For citation:** Orekhova S.V., Evseeva M.V., Kislicyn E.V. Strategies for top-rated scientific journals: Democracy or closed ecosystem? *Upravlencheskie nauki = Management Sciences in Russia*. 2021;11(1):82-105. (In Russ.). DOI: 10.26794/2404-022X-2021-11-1-82-105

## Введение

Российское научное сообщество находится в противоречивой ситуации. С одной стороны, требования к качеству статей, выражающихся в наукометрических показателях изданий и отдельных авторов, постоянно растут. С другой стороны, возможности публикации в высокорейтинговых журналах для российских ученых весьма ограничены, особенно в сфере социально-гуманитарных исследований и экономики. По мнению А.А. Муравьева [1], это объясняется значительными входными барьерами, связанными с особенностями рецензирования рукописей, отсутствием у авторов аффилиаций с ведущими зарубежными университетами и ученых степеней, полученных в этих организациях.

Естественным вариантом решения данной ситуации представляется повышение наукометрического статуса и международной видимости российских научных журналов [2, 3], что будет гарантировать читателю качество предлагаемых материалов. Микрооснования высокого качества публикаций — набор формальных институтов, закрепленных в правилах этики и требованиях научного журнала к статьям: коллективное принятие решений членами редколлегии (и других органов журнала), двойное слепое рецензирование, проверка текстов на оригинальность, лимит на самоцитирование и количество публикаций от одного автора в год и т.п.

Наукометрический статус изданий в настоящее время является популярным исследовательским

фронтом. Вызвано это двумя обстоятельствами. Во-первых, за годы работы двух российских сервисов — научной электронной библиотеки elibrary.ru и национальной библиографической базы данных научного цитирования РИНЦ — накоплен значительный качественный и количественный информационный массив, позволяющий относительно легко сравнивать достижения журналов. Во-вторых, непрерывающееся реформирование системы образования в России трансформирует требования к научному сообществу, что также отражается и на работе научных изданий.

Оценка наукометрического статуса проводится различными методами. Группа качественных метрик базируется на экспертных оценках по критериям: «интерес респондента к публикуемым статьям»<sup>1</sup>, «научный уровень журнала» и «престиж журнала» [4]. Использование количественных метрик связано с развитием алгоритмов оценки цитирований, поскольку именно эта метрика лежит в основе требований ведущих международных баз данных (далее — МБД).

Первые рейтинги журналов также базировались на измерении числа ссылок (цитирований) [5, 6]. В методиках ранжирования, разработанных К. Ритцбергером [7], А.А. Муравьевым [8], Л. Борнманном [9], О.В. Третьяковой [3, 10], заложен библиоме-

<sup>1</sup> Проект НИУ ВШЭ по экспертному ранжированию российских научных журналов. 2015. URL: <http://grant.hse.ru/public/data/brochure.docx> (дата обращения: 05.07.2020).

трический подход. Е. В. Балацким и Н. А. Екимовой предложен рейтинг, включающий библиометрические, экспертные оценки и агрегированный консенсусный рейтинг [11, 12]. А. Я. Рубинштейн, указывая на то, что «библиометрическая информация имеет весьма узкую область применения, ограниченную природой самого феномена цитирования, не позволяющего без очень сильных допущений корректно судить об уровне публикаций и научном авторитете журналов», подчеркивает, что «вопрос о библиометрических показателях требует специального обсуждения. И главная проблема, которая здесь пока остается нерешенной, заключена в корректном определении области их применения, т. е. в использовании информации о цитировании без необоснованных экстраполяции» [13, с. 126]. Эта проблема частично решена в работе [3, с. 296], где автор предлагает измерять «среднюю влияние одной статьи».

Однако все обобщающие метрики имеют один существенный недостаток: они не позволяют измерить вклад конкретного субъекта (автора, статьи, читателя) в результат научного издания. Предлагаемые ранее методы также не дают возможности изучить бизнес-модель журнала и, соответственно, масштабировать полученный им результат. Процесс достижения высокого наукометрического статуса остается «черным ящиком», основанным на неформальных институтах, регламентах, контрактах и практиках, которые и определяют реальную эффективность издания.

Тем не менее исследование некоторых микроразнообразий бизнес-моделей журналов представлено в ряде работ. Так, при помощи анализа индекса центральности исследуется феномен перекрестного цитирования (см., например, [14]) или алгоритм ScimagoJR, используемый для определения квартилей Scopus<sup>2</sup>). В статьях [15, 16] авторы проводят анализ контентной аутентичности, т. е. оценивают соответствие содержания статей декларируемым научным направлениям, выявляют коммерциализацию научного контента, «выкупленных выпусков», самоцитирование, гостевых соавторов и др.

В работе [17] научный журнал рассматривается как двусторонняя платформа (two-sided platform), где читатели и авторы взаимодействуют через ядро — издательство. Главное отличие научного

журнала от классического коммерческого издания состоит в том, что часть потребителей его услуг может иметь непосредственное отношение к ядру платформы — быть преподавателями вузов, членами редакционной коллегии и т. п. В результате, как отмечают авторы, «формально открытая платформа в действительности является „полузакрытой“, когда правила пользования сетью для одних участников становятся менее выгодными, чем для других» [17, с. 95].

Развивая эту идею, изучение научного журнала можно осуществлять через призму концепции экосистем (как экосистему двусторонней платформы). Такой подход позволит выявить особенности бизнес-моделей научных изданий, в частности степень их закрытости. В широком смысле под открытой понимается экосистема, которая готова принять любого участника, согласного следовать ее правилам. В закрытой экосистеме членство ограничено и строго регулируется [18, 19].

Цель исследования заключается в проверке гипотезы, что высокорейтинговые научные журналы представляют собой закрытые экосистемы. При этом авторы исследования полагают, что чем выше рейтинг (наукометрический статус) научного журнала, тем более закрытой становится его экосистема. Подтверждение данной гипотезы будет означать неутешительные выводы для принципов научной демократии, а мнение о том, что высокорейтинговые журналы действуют по принципу «выигрывает достойный», будет опровергнуто.

Статья организована следующим образом.

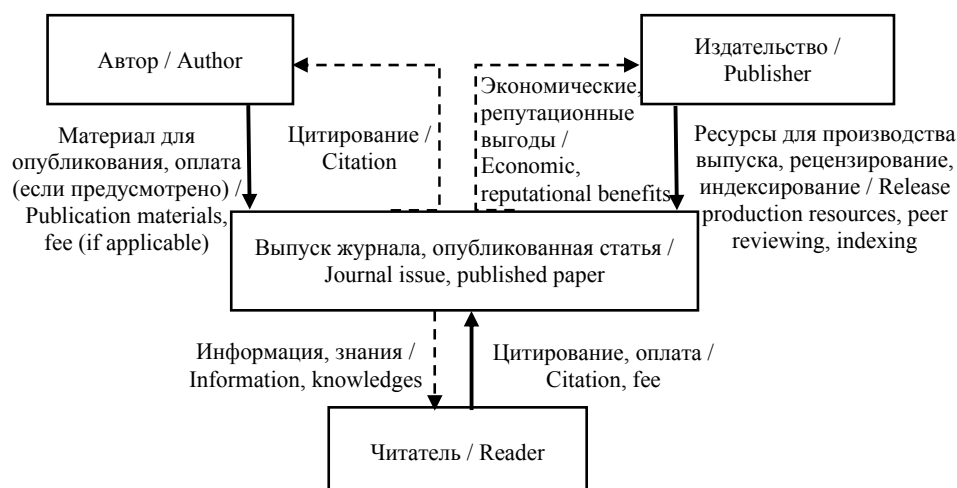
В первой части внимание сосредоточено на выявлении принципов построения экосистемы и метрик, позволяющих оценить уровень ее закрытости.

Во второй части работы представлена методика исследования и ее эмпирическая апробация на примере 20 российских научных журналов по тематикам «Экономика. Экономические науки» и «Организация и управление». Научный журнал, с некоторой долей условности, рассматривается как ядро экосистемы<sup>3</sup>.

Третья часть работы посвящена интерпретации полученных результатов исследования, кластерному анализу и типологизации научных журналов, выводам.

<sup>2</sup> Scimago Journal & Country Rank. URL: <http://scimagojr.com> (дата обращения: 10.07.2020).

<sup>3</sup> Ряд издательств объединяют управление несколькими журналами, в этом случае экосистема может включать в себя несколько журналов.



—> Ресурсы для создания ценности / Resources for creating value

--> Ценность для различных участников экосистемы / Value for different ecosystem participants

Рис. 1 / Fig. 1. Структура экосистемы журнала / The journal ecosystem structure

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

## Экосистемы: принципы построения и свойства

Методология экосистемного подхода основана на теории организационной популяции [20] и базируется на идее, что ни один экономический агент, институт или структура не развиваются изолированно от среды, формируемой ими и другими участниками.

М. Ривз с соавторами выделяют четыре основных признака экосистем:

- 1) модульность, т.е. части ценностного предложения производятся независимо друг от друга;
- 2) адаптация — каждый участник экосистемы подстраивается под ее единую идеологию;
- 3) зависимость — каждый участник экосистемы зависит друг от друга через сеть создания ценности;
- 4) координация — в экосистеме нет общепринятых методов контроля, механизмом координации является следование правилам или соблюдение единого стандарта [21, с. 47].

Ценностным предложением научного журнала является издаваемый материал. Его части создаются независимо друг от друга — авторы пишут текст, который выступает результатом их интеллектуальной деятельности, но журнальной статьей этот текст становится только после рецензирования, редакторской обработки, верстки и т.п. Согласование результата интеллектуальной деятельности с общей концепцией журнала происходит на принципах адаптации и коорди-

нации. Признак зависимости проявляется в необходимости поддержания заданного качества и количества научных статей, осуществляемую через систему обратной связи «авторы — издательство — читатели» (рис. 1).

В терминах [18] все экосистемы подразделяются на инновационные, предпринимательские, бизнес-экосистемы и платформы.

Если трактовать научный журнал как платформенную экосистему, то степень ее закрытости определяется барьерами входа (выхода) для потенциальных агентов. Как отмечено в работе [17, с. 95], «...на практике как авторы, так и читатели определенным образом сегментируются на „своих“ и „чужих“». Факт такого сегментирования, регулируемого медиатором, будет означать наличие закрытой экосистемы.

Если интерпретировать научный журнал как площадку для создания и использования определенного вида продукта (статьи), тогда его можно трактовать как продуктовую экосистему. Такие экосистемы всегда централизованы, т.е. образованы компанией-медиатором [22–24]. Тогда степень закрытости может быть определена уровнем контроля (влияния) одного агента над всей экосистемой [25], что позволяет ему минимизировать риски [26]. Такой подход делает акцент не на легкости входа агентов в экосистему, а на управлении ею. В работе [27] отмечается, что закрытые экосистемы для устранения «слепых пя-



тен» изменяют дизайн<sup>4</sup>. В открытых экосистемах эта проблема решается с помощью механизма координации и протекает естественным образом через систему обратных связей [19].

Несмотря на моноцентричность бизнес-модели научного журнала, следует отметить, что ядро платформы — многоуровневое (редакция — вуз — собственник вуза (подробнее см. [17, с. 95]), что порождает проблему согласования интересов уже на этой стадии.

Тем не менее в закрытых экосистемах всегда сохраняется открытая часть, во многом обеспечивающая ее эффективность. Так, обязательным условием нахождения научного журнала в МБД является география его авторов: чем она шире, тем выше наукометрический статус издания. Поскольку экосистемы построены на взаимодействии участников по обмену ресурсами либо отражают их социальные связи, количество и способы организации этих связей обуславливают ее специфику. Ригидность состава участников, вызванная физическим ограничением доступа к сети или личной приверженностью, может вести к отрицательным сетевым эффектам. Важно принимать во внимание и способ кодификации, который может облегчать обмен информацией внутри экосистемы, но при этом ограничивать вхождение новых участников.

Представляется, что степень закрытости будет определенным образом влиять и на иные, частные свойства экосистемы. Уточнение этих свойств позволит осуществить теоретическую настройку исследования и предложить метрики для эмпирического анализа.

Экосистемы как особые единицы анализа вошли в научный оборот относительно недавно, поэтому изучение их свойств весьма фрагментарно. Тем не менее можно выделить два направления исследований в этой сфере. К первой группе относятся свойства, реплицированные из биоэкологии: разнообразие участников и изменчивость (от англ. fluidity, в ряде источников переведено как «подвижность») [28], а также связность [29] экосистемы.

Вторая группа свойств обусловлена сетевой природой экосистем и характеризует их плотностью [28, 30] и теснотой связи (близостью или уровнем кластеризации) [31–34] (табл. 1).

<sup>4</sup> Под дизайном понимается изменение структуры и правил экосистемы.

Оценки плотности, связности и разнообразия чаще всего встречаются в исследованиях предпринимательских экосистем. Способы измерения этих свойств базируются на представлении о территориально локальном характере такой экосистемы и природных аналогах (биогеоценозах). Например, в работе [28] плотность экосистемы определяется как отношение числа малых фирм к численности рабочей силы в регионе, а разнообразие как степень отраслевой диверсификации малых предприятий. У К. Харрингтона [29] связность экосистемы измеряется как интенсивность взаимодействий предпринимателей и организаций поддержки предпринимательства, а у С.П. Земцова и В.Л. Бабурина [35] — как индекс обеспеченности банковскими услугами. Согласно [28, с. 3] в экосистеме с низкой плотностью один участник может доминировать и выполнять функции управления. В сетях с высокой плотностью участники поддерживают друг друга более равноценным, сбалансированным образом. При этом участники экосистемы никогда не смогут заменить друг друга.

Мера разнообразия считается фактором устойчивости экосистемы. И хотя сетевые структуры постоянно трансформируются [36], разнообразие и изменчивость являются основными факторами, детерминирующими проявление эффекта колеи (path dependence). Применительно к проведенному исследованию это означает, что журнал, публикующий статьи одних и тех же авторов, попадает в зависимость от развития научных интересов узкого круга ученых.

Свойство тесноты связей позволяет объяснить, как различные их типы могут способствовать или ограничивать развитие экосистемы. Она может обладать высокой связностью, но, не обладая достаточной теснотой связи, быть излишне фрагментированной и, соответственно, слабоуправляемой [31]. Дж. Креспо предположил, что тесная связь между ядром и периферией провоцирует блокировку возможностей по рекомбинации ресурсов [33]. П. Балланд, Р. Соие и Дж. Висенте [32] доказали, что экосистема со структурой «ядро-периферия»<sup>5</sup> способствует распространению знаний и новых технологий, избегая при этом эффекта блокировки.

<sup>5</sup> Когда тесно связанная структура ядра объединена с периферией слабо связанных агентов.

Таблица 1 Table 1

## Свойства экосистем / Ecosystem properties

Свойство / Properties	Определение / Definition	Взаимосвязь со степенью закрытости экосистемы / Correlation with the rate of ecosystem closure
Плотность / Density	Количество участников экосистемы на единицу локализации / The number of ecosystem participants per localization unit	Закрытая экосистема может иметь как высокую, так и низкую плотность / A closed ecosystem can have both high and low density
Разнообразие / Diversity	Степень диверсификации типов (видов, групп) участников экосистемы, например, по отраслевой или институциональной принадлежности / The rate of diversification of types (species, groups) of ecosystem participants, for example, by industry or institutional affiliation	Чем ниже значения показателя, тем более закрытой является экосистема / The lower the indicator value, the more closed the ecosystem is
Изменчивость / Fluidity	Количество новых участников к общему числу участников в единицу времени / The ratio of new participants to the total number of participants per unit of time	Чем ниже значения показателя, тем более закрытой является экосистема / The lower the indicator value, the more closed the ecosystem is
Связность (кластеризация) / Coherence (clustering)	Наличие взаимодействий между участниками экосистемы / The presence of interactions between ecosystem participants	Закрытая экосистема может иметь как высокую, так и низкую связность / A closed ecosystem can have both high and low connectivity
Теснота связи / Communication tightness	Интенсивность взаимодействий между участниками экосистемы в единицу времени / The intensity of interactions between ecosystem participants per unit of time	Закрытая экосистема может иметь различную тесноту связи между кластерами «своих» и «чужих» участников / A closed ecosystem can have different tightness of connection between the clusters of "ours" and "aliens" participants

Источник / Source: составлено на основе [28, 29, 32, 33, 35] / developed on the basis [28, 29, 32, 33, 35].

Исходя из теоретических рассуждений, степень закрытости экосистемы научного журнала может быть измерена параметрами, отражающими ее свойства. Среди этих свойств наиболее значимыми для целей представленного исследования являются свойства разнообразия и изменчивости, а также фрагментированность (доля «закрытых» кластеров) экосистемы.

### Методика и результаты исследования

Предлагаемая методика исследования концентрирует внимание на метриках, базирующихся на сплошной выборке качественных метаанных каждой публикации (и ее авторов), позволяющих измерить свойства экосистемы. В библиотеке eLibrary.ru рассчитан ряд показателей, позволяющих в первом приближении оценить параметры бизнес-модели научного журнала: индекс Херфиндаля, отражающий неравномерность распределения публикаций по принадлежности авторов

к организациям; индекс Джини, отражающий неравномерность распределения статей по числу их цитирований, и некоторые другие. Однако эти метрики не позволяют проследить влияние отдельных групп авторов на экосистему журнала.

Методика исследования представлена следующим алгоритмом (табл. 2).

Специфику поведения второй стороны платформы научного журнала — читателей — проанализировать не представляется возможным в силу открытого доступа к материалам большинства изданий. Уровень цитирования не в полной мере отражает интерес читателей к публикуемому материалу и часто коррелирует с, например, репутацией автора статьи. И хотя уровень перекрестного цитирования является важным аспектом степени закрытости экосистемы научного журнала (именно он позволяет оценить связность и тесноту связей), эти показатели требуют отдельного инструментария.

Таблица 2 / Table 2

**Алгоритм исследования степени закрытости экосистемы научного журнала /  
Studying algorithm of the ecosystem closure rate of a scientific journal**

Номер этапа / Stage no.	Название этапа / Stage name	Краткая характеристика / Brief description
1	Сбор данных / Data selection	Формирование базы панельных данных / Formation of the panel data base
2	Расчет доли публикаций аффилированных авторов («закрытых» кластеров экосистемы) / Calculation of the share of publications by affiliated authors ("closed" clusters of the ecosystem)	<p>Рассчитывается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соотношение числа публикаций членами редколлегии за год к общему числу публикаций (медиана за период);</li> <li>• соотношение числа публикаций сотрудников вуза-держателя за год к общему числу публикаций (медиана за период) /</li> </ul> <p>Calculated:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• the ratio of the number of publications by members of the editorial board per year to the total number of publications (median for the period);</li> <li>• the ratio of the number of publications by the staff of the holding institution per year to the total number of publications (median for the period)</li> </ul>
3	Расчет корреляции между показателями п. 2 и средней влиятельностью одной статьи в журнале / Calculation of the correlation between the indicators of item 2 and the average influence of one article in the journal	<p>Рассчитывается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• средняя влиятельность одной статьи;</li> <li>• коэффициент корреляции Пирсона /</li> </ul> <p>Calculated:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• average influence of one paper;</li> <li>• Pearson's correlation coefficient</li> </ul>
4	Расчет разнообразия экосистемы / Ecosystem Diversity Calculation	<p>Рассчитывается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество публикаций каждого автора, входящего в состав редколлегии и/или в число сотрудников вуза – держателя журнала;</li> <li>• отношение количества статей по каждому автору к общему количеству статей за весь период;</li> <li>• показатель разнообразия /</li> </ul> <p>Calculated:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• the number of publications of each author who is a member of the editorial board and / or the number of employees of the university-holder of the journal,</li> <li>• the ratio of the number of articles by each author to the total number of articles for the entire period;</li> <li>• indicator of diversity</li> </ul>
5	Расчет изменчивости экосистемы / Calculation of ecosystem fluidity	<p>Рассчитывается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандартное отклонение показателей плотности экосистемы и их средние значения по каждому журналу;</li> <li>• коэффициент вариации по каждому журналу за анализируемый период /</li> </ul> <p>Calculated:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• standard deviation of ecosystem density indicators and their average values for each journal;</li> <li>• coefficient of variation for each journal during the analyzed period</li> </ul>
6	Кластеризация журналов по степени закрытости экосистемы / Clustering of journals by the rate of ecosystem closedness	По показателям, отраженным в п.п. 2–5 / According to the indicators reflected per par. 2–5

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

Расчет доли публикаций аффилированных авторов<sup>6</sup> осуществлялся по формуле (1):

$$\rho = \frac{NA_{in}}{NA_{Tot}}, \quad (1)$$

где  $\rho$  — плотность экосистемы журнала;  $NA_{in}$  — количество статей, опубликованных аффилированными авторами (сотрудниками вуза-держателя или членами редколлегии рассматриваемого журнала);  $NA_{Tot}$  — общее число статей за рассматриваемый период.

Закрытой считается экосистема, показатель плотности которой превышает 0,33 и стремится к 1.

Так как в разные годы количество статей и количество авторов меняется, необходимо предусмотреть интегральную оценку показателя за весь период. Стандартная величина среднего арифметического не подходит, так как плохо реагирует на значительные вариации показателя, поэтому оценивается его медианное значение.

Далее определяется коэффициент корреляции Пирсона как показатель степени взаимосвязи между долей аффилированных авторов и средней влиятельности одной статьи в соответствующем журнале. Взаимосвязь считается сильной, если значение коэффициента корреляции Пирсона по модулю больше 0,7 (0,3–0,7 — взаимосвязь средняя; меньше 0,3 — слабая). Средняя влиятельность одной статьи рассчитывается как отношение количества цитирований статей за предыдущие 2 года к количеству статей за аналогичный период (показатель из [3, с. 296]).

Разнообразие экосистемы измеряется при помощи оценки уровня постоянства авторского состава научного журнала. Показатель рассчитывается как доля статей аффилированных авторов от их общего количества за весь рассматриваемый период. Для обеспечения несмещенной выборки необходимо проводить сплошное наблюдение минимум за 3–5 лет. Изменение формальных стратегических ориентиров научного журнала (вхождение его в МБД, например) при высоком показателе постоянства авторского состава будет иллюстрировать значительную степень закрытости экосистемы<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Очевидно, что список аффилированных лиц на этом не заканчивается. В частности, в дальнейших исследованиях важно отследить перечень лиц, регулярно публикующихся в издании на протяжении длительного периода.

<sup>7</sup> На практике факт вхождения в МБД достаточно сложно зафиксировать, поскольку журналы индексируют «задним

В подавляющем большинстве случаев статья одного автора за календарный год встречается только один раз, и оценка долей дает слабые возможности для интерпретации результатов. Важно оценить степень перевеса статей нескольких авторов в случае, если этот перевес явно наблюдаем. Поэтому в качестве показателя разнообразия предлагается использовать известную формулу коэффициента концентрации (2):

$$\vartheta = \sum_{i=1}^n \left( \frac{NA_i}{NA_{in}} \times 100 \right)^2, \quad (2)$$

где  $\vartheta$  — разнообразие экосистемы;  $NA_i$  — число статей  $i$ -го автора за весь период времени;  $NA_{in}$  — количество статей аффилированных авторов;  $n$  — общее число аффилированных авторов.

Чем выше значение показателя разнообразия (в интервале от 100 до 10000), тем больше статей принадлежит небольшому количеству авторов, т.е. тем более закрытой является экосистема.

Изменчивость экосистемы научного журнала измеряется с помощью коэффициента вариации (3):

$$v = \frac{\sigma_p}{\mu_p}, \quad (3)$$

где  $v$  — показатель изменчивости экосистемы;  $\sigma_p$  — стандартное отклонение показателей плотности экосистемы за каждый период;  $\mu_p$  — среднее значение показателей плотности экосистемы.

Согласно нормативным значениям показатель считается стабильным при значении до 10%, имеет средний уровень изменчивости при значении от 10 до 25%. Высоким уровнем изменчивости характеризуются экосистемы, имеющие значение выше 25%.

Эмпирической базой исследования послужили данные 20 научных экономических журналов, занимающих верхние строчки рейтинга SCIENCE INDEX (далее — SI) по тематикам «Экономика. Экономические науки» и «Организация и управление» за 2018 г. Анализировались данные за период 2013–2020 гг. (по состоянию на 21 июля 2020 г.). Информация собрана методом сплошной выборки метаданных статей журналов (табл. 3).

числом», а реакция самого журнала (выражающаяся, например, в смене редакционной коллегии) может быть расплывчата во времени.



Таблица 3 / Table 3

## Исходные данные (дескриптивная статистика) / Basic data (descriptive statistics)

Место в рейтинге SI / SI-ranking position	Наименование журнала / Journal	Организация / Organization	Дескриптивная статистика / Descriptive statistics			
			Среднее количество статей в год / Average number of papers per year	Дисперсия / Variance	Максимальное количество статей в год / Maximum number of papers per year	Минимальное количество статей в год / Minimum number of papers per year
<b>Экономика. Экономические науки / Economy. Economic Science</b>						
1	Вопросы экономики / Economic Issues	Некоммерческое Партнерство «Редакция журнала «Вопросы экономики» / Non-profit Partnership "Editorial office of the journal "Voprosy ekonomiki"	98	403	113	95
2	Форсайт / Foresight	Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» / National Research University Higher School of Economics	26	42	34	23
4	Экономика региона / Economy of Region	Институт экономики Уральского отделения РАН / Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences	99	437	115	96
5	Журнал новой экономической ассоциации / Journal of the New Economic Association	ЦЭМИ РАН, РЭШ / Central Economics and Mathematics Institute, Russian School of Economics	53	275	80	47
6	Пространственная экономика / Spatial Economics	Институт экономических исследований Дальневосточного отделения РАН / Economic Research Institute, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences	43	114	54	40
7	Мировая экономика и международные отношения / World economy and international relations	Российская академия наук / The Russian Academy of Sciences	154	761	171	150
8	Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз / Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast	Вологодский научный центр Российской академии наук / Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences	106	1019	139	106
9	Экономическая политика / Economic Policy	Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ / Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation	53	282	64	46
10	Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика / Bulletin of St. Petersburg University. Economy	Санкт-Петербургский государственный университет / Saint Petersburg State University	34	196	54	27
32	Российский журнал менеджмента / Russian Management Journal	Санкт-Петербургский государственный университет / Saint Petersburg State University	25	81	35	23

Продолжение таблицы 3 / Table 3 (continued)

Место в рейтинге SI / SJ- ranking position	Наименование журнала / Journal	Организация / Organization	Дескриптивная статистика / Descriptive statistics			
			Среднее количество статей в год / Average number of papers per year	Дисперсия / Variance	Максимальное количество статей в год / Maximum number of papers per year	Минимальное количество статей в год / Minimum number of papers per year
<b>Организация и управление / Organization and management</b>						
2	Вопросы государственного и муниципального управления / Public Administration Issues	Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» / National Research University Higher School of Economics	47	163	61	46
3	Вестник Томского государственного университета. Экономика / Bulletin of Tomsk State University. Economy	Национальный исследовательский Томский государственный университет / National Research Tomsk State University	68	293	83	51
4	Управленец / The Manager	Уральский государственный экономический университет / Ural State University of Economics	60	472	80	47
5	Имущественные отношения в Российской Федерации / Property Relations in the Russian Federation	Московский институт экономики, политики и права / Moscow Institute of Economics, Politics and Law	136	700	150	142
6	Экономика и управление / Economics and Management	Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики / Saint Petersburg University of Management Technologies and Economics	171	3099	237	163
7	Менеджмент в России и за рубежом / Management in Russia and Abroad	Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева / Russian University of Chemical Technology named after D.I. Mendeleev	86	1060	116	81
8	Ars Administrandi. Искусство управления / Ars Administrandi. The Art of Management	Пермский государственный национальный исследовательский университет / Perm State National Research University	37	77	48	34
9	Национальные интересы: приоритеты и безопасность / National Interests: Priorities and Security	46-й Центральный научно-исследовательский институт Министерства обороны РФ / 46th Central Scientific Research Institute of the Ministry of Defense of the Russian Federation	200	8633	349	142
10	Мир экономики и управления / The world of Economics and Management	Новосибирский национальный исследовательский государственный университет / Novosibirsk National Research State University	56	435	78	45
11	Государственное управление. Электронный вестник / E-journal. Public Administration	Факультет государственного управления МГУ им. М.В. Ломоносова / Faculty of Public Administration, Moscow State University named after M.V. Lomonosov	90	784	119	74

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

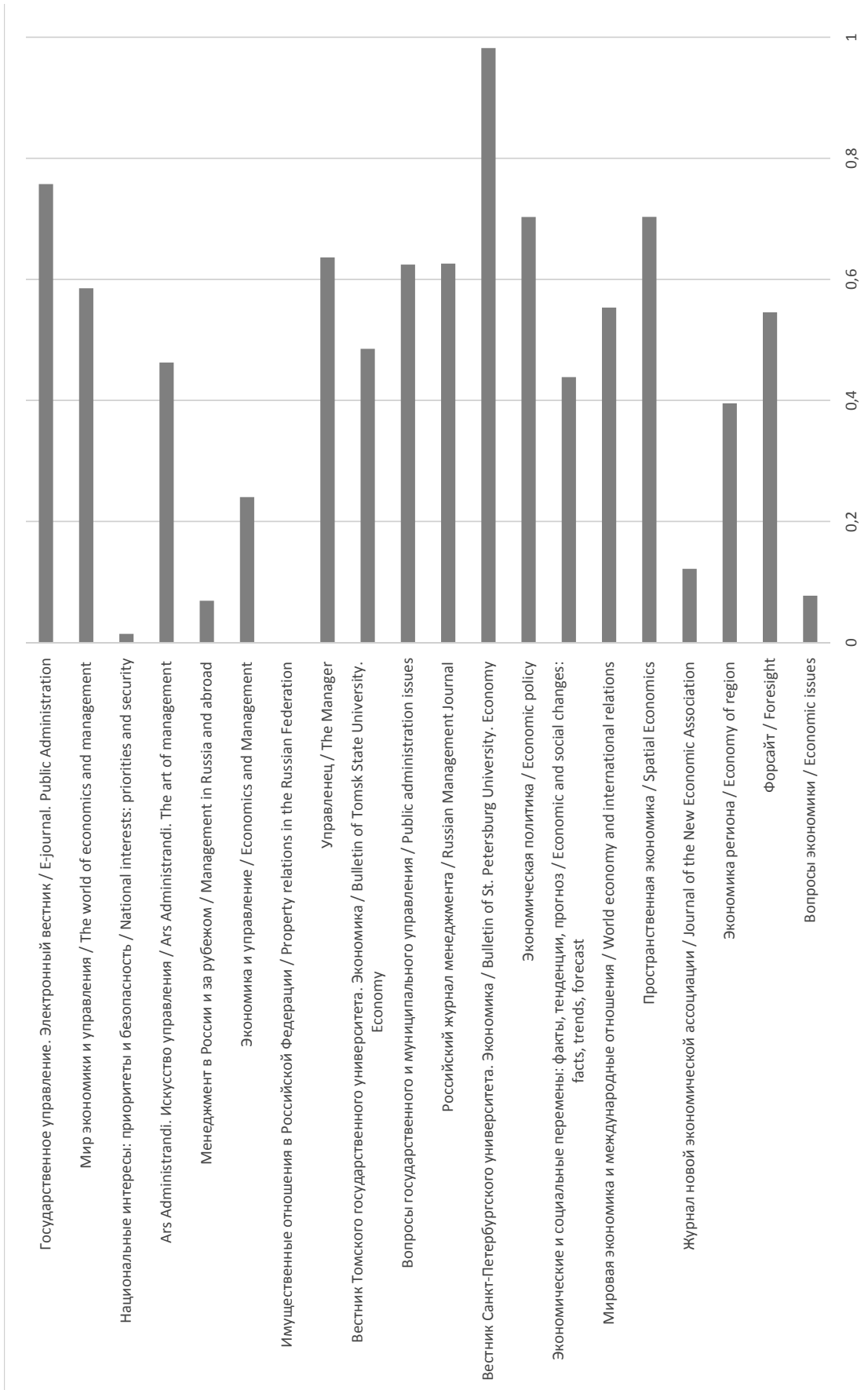


Рис. 2 / Fig. 2. Медиана доли публикаций по авторам из числа сотрудников вуза-держателя / Median of the share of publications by authors from among the staff of the university holding

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

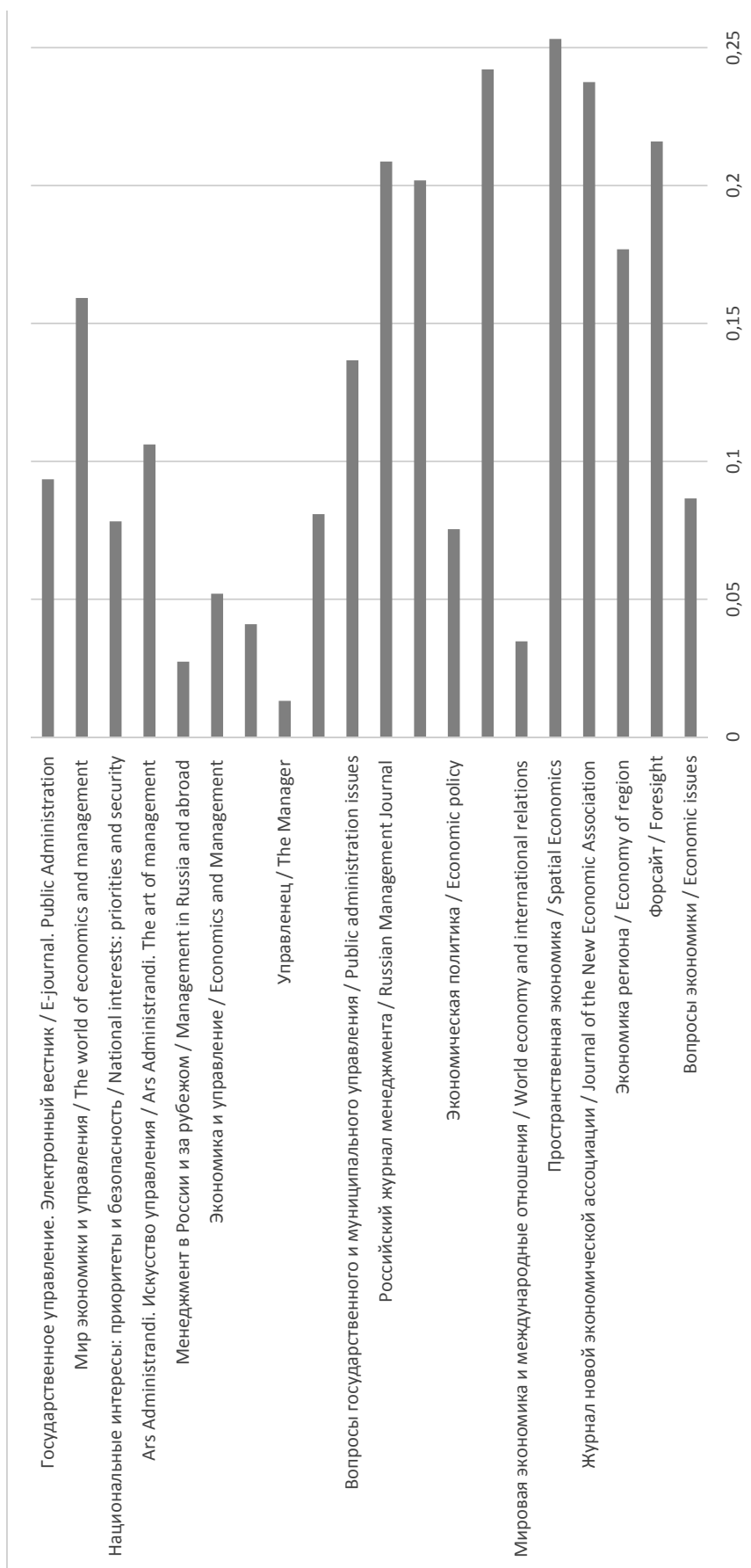


Рис. 3 / Fig. 3. Медиана доли публикаций по авторам из числа членов редколлегии журнала / Median of the share of publications by authors from among the members of the editorial board of the journal

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.



В ходе эмпирического исследования неизбежно возникают проблемы измерения и интерпретации показателей, поэтому в работе имеется ряд допущений.

Во-первых, измерение наукометрического статуса по рейтингу SCIENCE INDEX само по себе является весьма спорным. Признавая данный факт, рейтинг взят авторами за основу как интегральный.

Во-вторых, из группы изданий по тематике «Экономика. Экономические науки» были выбраны первые 10 журналов за исключением журнала «Фундаментальные исследования» (№ 3), который является многопрофильным, что могло бы привести к смещению результатов. Вместо него в список исследуемых журналов добавлен «Российский журнал менеджмента» (№ 32), который специализируется на проблематике менеджмента, но входит в группу журналов по тематике «Экономика. Экономические науки». В группе журналов «Организация и управление» взяты журналы, находящиеся на 2–11 позициях рейтинга, поскольку журнал «Форсайт» (№ 1) уже входит в выборку изданий по тематике «Экономика. Экономические науки».

В-третьих, в работе не учитывалась связанность экосистем редакций журналов. Согласно [17] ядро платформы научного издания состоит из двух уровней, этот факт также не учитывался. Иначе говоря, держателем экосистемы признается редакция, что в текущем исследовании не позволило выявить связи между журналами. Платность журнала также не учитывалась, поскольку изучение стратегий создания ценности научных изданий требует отдельного массива данных.

В-четвертых, часть анализируемых журналов официально выпускается не вузами, а некоммерческими организациями, ассоциациями и частными редакциями. Поэтому было принято допущение, что вузом-держателем считается место работы главного редактора журнала. Данный факт может существенно повлиять на интерпретацию результатов, что будет уточнено в дальнейших работах авторов.

Стоит также отметить, что при проведении исследования использовались данные по количеству статей у каждого автора. Анализ соавторства работников одной организации не проводился.

Результаты расчета медианного значения доли публикаций аффилированных авторов (закрытых кластеров экосистемы) по формуле (1) представлены на рис. 2 и 3.

Расчет показал, что наибольшая доля аффилированных авторов из числа сотрудников вуза-держателя имеется у журналов «Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика» (0,98), «Государственное управление. Электронный вестник» (0,76), «Экономическая политика» (0,70) и «Пространственная экономика» (0,70). Значения, близкие к 1, свидетельствуют, что большая часть публикуемых материалов пишется в соавторстве с представителями вуза-держателя. Всего 25% исследуемых журналов имеют значение показателя менее 0,33, что говорит о большой степени открытости этих экосистем. Среди таких журналов «Вопросы экономики», «Журнал новой экономической ассоциации», «Имущественные отношения в Российской Федерации», «Экономика и управление» и «Национальные интересы: приоритеты и безопасность». Данный факт может быть интерпретирован по-разному (среди авторских гипотез — отсутствие четкой принадлежности редакции к конкретному вузу и платность публикации).

Показатель доли аффилированных авторов — членов редколлегии (рис. 3) у всех исследуемых журналов не превышает 0,25. Этот факт можно интерпретировать как важный признак открытой экосистемы либо, что более вероятно, как номинальное участие редколлегий в бизнес-моделях российских научных экономических изданий.

Ряд журналов, такие как «Вопросы экономики», «Экономика региона», «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз», «Мировая экономика и международные отношения» имеют примерно одинаковый показатель доли аффилированных авторов за каждый наблюдаемый период. У журналов «Форсайт», «Экономическая политика», «Российский журнал менеджмента», наоборот, наблюдается резкое изменение показателя год от года.

Для расчета средней влиятельности одной статьи собраны данные по числу цитирований и количеству статей по каждому из анализируемых журналов, а затем рассчитан коэффициент корреляции между двумя показателями по данным с 2013 по 2018 г. (табл. 4).

Согласно расчетам примерно у половины журналов из представленной выборки отсутствует взаимосвязь между средней влиятельностью одной статьи и долей аффилированных авторов, а у 5 изданий наблюдается отрицательная взаи-

Таблица 4 / Table 4

**Анализ средней влиятельности одной статьи и коэффициент корреляции Пирсона исследуемых научных журналов с 2013 по 2018 г. / Analysis of the average influence of one article and the Pearson correlation coefficient of the studied scientific journals, 2013–2018**

Место журнала в рейтинге SI / SI-ranking position	Средняя влиятельность одной статьи / Average influence per article						Коэффициент корреляции Пирсона / Pearson's correlation coefficient
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
<b>Экономика. Экономические науки / Economy. Economic Science</b>							
1	6,808	6,908	9,662	11,508	11,411	8,301	-0,543
2	2,143	3,641	2,900	6,000	5,907	4,755	-0,047
4	1,112	1,560	3,314	4,612	4,659	4,743	-0,683
5	0,857	1,228	1,527	1,974	2,913	2,977	-0,510
6	1,153	1,643	2,629	3,134	3,671	3,623	-0,539
7	2,011	1,683	1,612	2,015	3,127	2,836	-0,159
8	1,405	1,872	2,315	2,264	2,994	3,111	-0,391
9	1,015	1,162	1,991	2,392	2,321	2,766	0,346
10	0,788	1,324	1,649	1,482	1,764	2,407	-0,073
32	1,939	1,538	2,240	1,681	1,326	2,535	0,560
<b>Организация и управление / Organization and management</b>							
2	0,888	1,316	1,965	2,598	2,967	2,793	-0,344
3	0,635	0,955	1,644	1,565	1,205	1,116	-0,672
4	0,316	0,362	0,773	0,952	1,503	1,589	-0,299
5	0,254	0,504	1,004	1,176	1,225	1,252	0,619
6	0,581	0,836	1,412	1,377	1,285	1,047	0,209
7	0,855	1,137	1,740	1,918	1,419	1,516	-0,185
8	0,365	0,421	0,716	0,914	1,013	1,271	-0,015
9	1,009	1,173	1,563	1,624	1,544	1,535	0,619
10	0,352	0,750	0,737	0,675	0,989	1,327	0,427
11	0,493	0,486	0,728	0,786	1,487	1,792	0,500

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

мосвязь. Это иллюстрирует тенденцию, при которой статьи в таких журналах цитируются чаще, если в журналах публикуются больше сторонних авторов. Данный факт согласуется с теоретическими представлениями о том, что открытая экосистема более эффективна, чем закрытая, а для функционирования закрытой требуется наличие

открытой части («открытого» кластера). Обратная ситуация у журналов «Российский журнал менеджмента», «Имущественные отношения в Российской Федерации», «Национальные интересы: приоритеты и безопасность», «Мир экономики и управления», «Государственное управление. Электронный вестник».

Также интересен факт, что отрицательная тенденция в большей степени наблюдается в журналах экономической тематики, а положительная — в журналах по тематике организации и управления.

Результаты расчета показателя разнообразия экосистемы представлены в *табл. 5*.

Значительная доля исследуемых журналов имеет показатель разнообразия больше 100. Это означает, что часть авторов публикуются чаще остальных, но их количество недостаточно велико, чтобы считать экосистему издания полностью закрытой. Высокую концентрацию публикаций показывают журналы «Вопросы экономики», «Имущественные отношения в Российской Федерации», «Национальные интересы: приоритеты и безопасность» и «Менеджмент в России и за рубежом». Стоит отметить, что эти же журналы имеют и самую низкую долю аффилированности авторов. Самый низкий показатель разнообразия (а значит, более открытые экосистемы) имеют журнал «Мировая экономика и международные отношения», «Государственное управление. Электронный вестник» и «Управленец» (меньше 100).

Изменчивость экосистемы научного журнала оценивается с помощью коэффициента вариации (*табл. 6*).

Только 25% изданий из исследуемой выборки имеют средний уровень изменчивости экосистемы («Мировая экономика и международные отношения», «Экономика региона», «Пространственная экономика» и «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз», «Управленец»). У всех остальных журналов данный показатель высокий, что иллюстрирует смену авторского состава за анализируемый период.

Обобщение результатов исследования возможно на основе использования кластерного анализа, с помощью которого выявлены типы экосистем исследуемых научных журналов. Кластеризация проводилась на основе алгоритма *k-means* с использованием инструментальной среды *Logitom*. Были протестированы варианты разделения журналов на 3, 4 и 5 кластеров. Оптимальным является выделение 4 кластеров (*табл. 7*). Все расстояния от наблюдений до центров кластера измерены в метрике Евклида.

Первый кластер является самым многочисленным и характеризуется достаточно высоким уровнем доли аффилированных авторов и разнообразия. Данный факт характеризует экосистемы

этих научных журналов как закрытые. При этом все журналы из данного кластера имеют высокий уровень изменчивости, что отличает их от журналов 3-го кластера.

Второй кластер — это журналы с низким показателем доли аффилированных авторов, средним показателем разнообразия и высоким уровнем изменчивости. Вместе с тем эти журналы характеризуются и высокой степенью изменчивости — показатели аффилированности меняются из года в год на 40–60%. Также во всех журналах этого кластера наблюдается отрицательная корреляция по Пирсону. Стоит отметить разнородность этого кластера, о чем говорит расстояние до центра — у всех трех представителей оно больше 1. Формально можно характеризовать эти журналы как открытые экосистемы. Однако в этих изданиях имеется высокая доля публикаций отдельных авторов, оказывающих большое влияние на развитие экосистем, что требует дополнительного исследования. Издания, входящие во второй кластер, не имеют очевидного держателя ядра платформы (конкретного вуза), что может исказить интерпретацию результатов.

В третий кластер вошло 7 журналов, имеющих так же, как и в 1 случае, закрытый тип экосистемы, но вместе с тем низкий уровень изменчивости и отрицательную корреляцию по Пирсону. Показатели доли аффилированности авторов этих журналов из года в год варьируются не более чем на 25% (за исключением журнала «Вестник Томского государственного университета. Экономика», который дальше всех находится от центра кластера, но имеет больше всего схожих черт с остальными его представителями).

Четвертый кластер содержит всего два журнала с низкой долей аффилированных авторов, но, вместе с тем, высоким показателем разнообразия. Это означает, что сотрудники вуза-держателя и члены редколлегии редко публикуются в этих журналах, однако некоторая группа людей оказывает крайне сильное влияние на развитие научной мысли в них. Изменчивость этих журналов также значительна.

Таким образом, гипотеза о том, что высокорейтинговые научные экономические журналы в России являются закрытыми экосистемами, подтвердилась. В то же время предположение, что чем выше рейтинг *SI* (наукометрический статус) научного журнала, тем более закрытой становится его экосистема, не нашло аналитического подтверждения.

Таблица 5 / Table 5

Анализ показателя разнообразия экосистем исследуемых научным журналам с 2013 по 2020 г. /  
 Analysis of the ecosystem diversity indicator of the studied scientific journals, 2013–2020

Место журнала в рейтинге SI / SI-ranking position	Число статей аффилированными авторами / Number of papers by affiliated authors	Год, в котором опубликовано больше всего статей аффилированными авторами / Year of the most articles by affiliated authors were published	Максимальное количество статей от каждого автора за 2013–2020 гг. / Maximum number of articles from each author for 2013–2020	Разнообразие экосистемы / Diversity ecosystems
<b>Экономика. Экономические науки / Economy. Economic Sciences</b>				
1	147	2013, 2014	36	883,4
2	156	2014, 2017	6	152,9
4	453	2013	13	110,3
5	153	2014	10	279,8
6	319	2013	37	478,3
7	702	2018	15	79,8
8	569	2013	49	309,7
9	300	2014	8	108,9
10	302	2013	12	134,6
32	154	2014	6	184,7
<b>Организация и управление / Organization and management</b>				
2	277	2016	14	186,0
3	323	2013	12	122,2
4	338	2013	6	71,3
5	52	2018	9	1161,2
6	355	2014	23	167,2
7	71	2015	10	680,4
8	163	2015	8	200,6
9	166	2017	35	998,0
10	351	2017	12	130,6
11	608	2017	11	57,7

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.



Таблица 6 / Table 6

Анализ изменчивости экосистем исследуемых научных журналов за 2013–2020 гг. /  
Ecosystems variability analysis of the studied scientific journals, 2013–2020

Место журнала в рейтинге SI / SI-ranking position	Стандартное отклонение / Standard deviation	Среднее значение / Average meaning	Изменчивость экосистемы, % / Ecosystem fluidity, %
<b>Экономика. Экономические науки / Economy. Economic Science</b>			
1	0,073	0,183	39,9
2	0,261	0,722	36,1
4	0,130	0,553	23,5
5	0,149	0,345	43,2
6	0,196	0,950	20,6
7	0,075	0,572	13,2
8	0,078	0,686	11,4
9	0,358	0,791	45,2
10	0,336	1,081	31,0
32	0,283	0,754	37,6
<b>Организация и управление / Organization and management</b>			
2	0,187	0,750	25,0
3	0,243	0,588	41,3
4	0,153	0,690	22,2
5	0,017	0,048	34,7
6	0,072	0,274	26,2
7	0,053	0,091	58,4
8	0,271	0,517	52,4
9	0,042	0,118	35,9
10	0,236	0,807	29,2
11	0,273	0,906	30,1

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

Таблица 7 / Table 7

**Кластеризация исследуемых журналов по степени закрытости экосистемы /  
Clustering of the studied journals by the closeness ecosystems rate**

Клас-тер / Cluster	Наименование журнала / Journal name	Расстояние до центра кластера / Distance to cluster center	Центроиды / Centroids			
			Плотность / Density	Плотность-влиятельность / Density-Influence	Разнообразие / Diversity	Изменчивость / fluidity
1	Форсайт / Foresight	0,6403	0,752	0,238	142,144	0,360
	Экономическая политика / Economic Policy	0,8073				
	Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика / Bulletin of St. Petersburg University. Economy	1,5649				
	Российский журнал менеджмента / Russian Management Journal	0,7877				
	Экономика и управление / Economics and Management	1,7003				
	Ars Administrandi. Искусство управления / Ars Administrandi. The Art of Management	1,5562				
	Мир экономики и управления / The World of Economics and Management	0,7020				
	Государственное управление. Электронный вестник / E-journal. Public Administration	0,8555				
2	Вопросы экономики / Economic Issues	1,0572	0,198	-0,412	614,552	0,471
	Журнал новой экономической ассоциации / Journal of the New Economic Association	1,1985				
	Менеджмент в России и за рубежом / Management in Russia and Abroad	1,1346				
3	Экономика региона / Economy of Region	0,6847	0,682	-0,441	193,927	0,225
	Пространственная экономика / Spatial Economics	1,2531				
	Мировая экономика и международные отношения / World Economy and International Relations	1,0821				
	Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз / Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast	0,9852				
	Вопросы государственного и муниципального управления / Public Administration Issues	0,3899				
	Вестник Томского государственного университета. Экономика / Bulletin of Tomsk State University. Economy	1,6949				
	Управленец / The Manager	0,5070				
4	Имущественные отношения в Российской Федерации / Property Relations in the Russian Federation	0,2741	0,077	0,619	1079,605	0,353
	Национальные интересы: приоритеты и безопасность / National Interests: Priorities and Security	0,2741				

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

## Выводы

Экосистемная концепция, послужившая теоретической платформой, позволила доказать, что исследуемые высокорейтинговые научные экономические журналы в России используют бизнес-модель закрытой экосистемы. Причинами, объясняющими этот феномен, могут быть три обстоятельства.

С одной стороны, закрытость российских журнальных экосистем может быть связана с желанием изданий оградить себя от авторов со слабой научной этикой и быть уверенными в том, что качество исследований действительно соответствует требуемому. Такие экосистемы во главу угла ставят развитие социального капитала, основанного на взаимном доверии участников друг к другу. Как пишут Е. В. Балацкий и Н. А. Екимова, «зрелые рынки экономических исследований характеризуются сложной системой отношений участников, когда каждый из них стремится вступать в „делку” только с равными себе субъектами системы» [37, с. 100].

Вторая причина закрытости экосистемы научного журнала кроется в том, что, как отмечалось ранее, ее ядро имеет «двойное дно». Политика журнала может быть основана на тонком балансе интересов вуза-держателя по достижению показателей Минобрнауки РФ, договоренностей с иными вузами и организациями-партнерами, учеными. Публикации в таком случае служат своеобразной разменной монетой для вуза при получении каких-либо альтернативных благ.

Наконец, поскольку исследование касается только российских журналов, логично отметить наличие своеобразной предпринимательской среды, также формирующей локальную закрытую экосистему более высокого порядка. И здесь уместно предположить, что издания обладают свойствами закрытой экосистемы не потому, что ее участники создают входные барьеры, а потому, что имеются

объективные сложности при их встраивании в международное научное сообщество. Иными словами, российские научные журналы не пускают в международные экосистемы. Известный факт, что российские издания совсем недавно работают на мировой арене, их количество в МНБ ничтожно мало. Сейчас для российских журналов характерна значительная доля самоцитирования [3, с. 296] и цитирования отечественными авторами [38]. Считаем, что как только количество отечественных журналов превысит критическую массу, сетевые эффекты автоматически обеспечат рост наукометрических показателей.

Классические рецепты, предполагающие расширение международной видимости изданий за счет публикации англоязычных статей и качества материалов, на практике не работают и разбиваются о необходимость поддержания имеющейся экосистемы (в том числе обеспечения цитируемости хотя бы россиянами). Только приток иностранных авторов даст приток иностранных читателей. Поскольку эта задача слабо коррелирует с первыми двумя обстоятельствами, то многие журналы вынуждены придерживаться краткосрочных тактик, а не долгосрочной стратегии.

Дальнейшие работы в данной области могут быть направлены на решение двух задач. Первая связана с расширением полигона исследования и, на базе этого, сравнением различных сегментов журналов (разной научной специализации, входящих в различные БД и имеющих разные векторы целевой эффективности). Так, для анализа корреляции между рейтингом журнала, его статусом и степенью закрытости экосистемы необходимо охватить большее количество журналов.

Вторым направлением исследований может являться расширение перечня оценочных инструментов для определения других параметров экосистем научных журналов.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Муравьев А. А. О российской экономической науке сквозь призму публикаций российских ученых в отечественных и зарубежных журналах за 2000–2009 гг. *Экономический журнал Высшей школы экономики*. 2011;15(2):237–264.
2. Кириллова О. В. О влиянии языка статей на показатели научных журналов в международных наукометрических базах данных. *Научный редактор и издатель*. 2019;4(1–2):21–33. DOI: 10.24069/2542–0267–2019–1–2–21–33
3. Третьякова О. В. Российские экономические журналы, индексируемые в Web of Science: обзор состояния, пути повышения международной видимости. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2019;12(6):292–311. DOI: 10.15838/esc.2019.6.66.17

4. Рубинштейн А. Я. Не РИНЦем единым! *Журнал новой экономической ассоциации*. 2019;(4):245–259. DOI: 10.31737/2221–2264–2019–44–4–13
5. Billings B. B., Viksnins G. J. The relative quality of economics journals: An alternative rating system. *Economic Inquiry*. 1972;10(4):467–469. DOI: 10.1111/j.1465–7295.1972.tb01568.x
6. Diamond A. M. The core journals of economics. *Current Contents*. 1989;21(1):4–11.
7. Ritzberger K. A ranking of journals in economics and related fields. *German Economic Review*. 2008;9(4):402–430. DOI: 10.1111/j.1468–0475.2008.00446.x
8. Муравьев А. А. О научной значимости российских журналов по экономике и смежным дисциплинам. *Вопросы экономики*. 2013;(4):130–151.
9. Bornmann L., Butz A., Wohlrabe K. What are the top five journals in economics? A new meta-ranking. *Applied Economics*. 2018;50(6):659–675. DOI: 10.1080/00036846.2017.1332753
10. Третьякова О. В. Импакт-рейтинг экономических журналов академического сектора: критерии и методика построения. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2018;11(3):179–194. DOI: 10.15838/esc.2018.3.57.12
11. Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Консенсусный рейтинг российских экономических журналов: идеология и опыт составления. *Journal of Institutional Studies*. 2018;10(1):93–106. DOI: 10.17835/2076–6297.2018.10.1.093–106
12. Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Конкуренция российских экономических журналов на мировом рынке. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2019;12(3):124–139. DOI: 10.15838/esc.2019.3.63.8
13. Рубинштейн А. Я. Российские экономические журналы: табель о рангах. *Экономическая наука современной России*. 2018;(1):108–130.
14. Алескеров Ф. Т., Бадгаева Д. Н., Писляков В. В., Стерлигов И. А., Швыдун С. В. Значимость основных российских и международных экономических журналов: сетевой анализ. *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2016;(2):193–205. DOI: 10.31737/2221–2264–2016–30–2–10
15. Краснов Ф. В., Хасанов М. М., Диментов А. В., Шварцман М. Е. Сравнение содержания коллекций научных журналов на основе разработанных тематических моделей и методики T4C. *Cloud of Science*. 2019;6(3):334–348.
16. Krasnov F., Sen A. The number of topics optimization: Clustering approach. *Machine Learning and Knowledge Extraction*. 2019;1(1):416–426. DOI: 10.3390/make1010025
17. Орехова С. В., Баусова Ю. С. Ресурсная зависимость и стратегии двусторонней платформы научного журнала. *Управленец*. 2018;9(4):93–101.
18. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*. 2018;39(8):2255–2276. DOI: 10.1002/smj.2904
19. Hein A., Schreieck M., Riasanow T., Setzke D. S., Wiesche M., Böhm M., Krcmar H. Digital platform ecosystems. *Electronic Markets*. 2020;30(1):87–98. DOI: 10.1007/s12525–019–00377–4
20. Hannan M. T., Freeman J. The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology*. 1977;82(5):929–964. DOI: 10.1086/226424
21. Ривз М., Хаанес К., Синха Д. Стратегии тоже нужна стратегия. Практическое руководство для каждого бизнес-лидера в эпоху перемен. Пер. с англ. М.: Эксмо; 2016. 272 с.
22. Tobias J. Accessibility and product ecosystems. *The Information Society*. 2007;23(3):183–186. DOI: 10.1080/01972240701323598
23. Williams T., Chamorro-Koc M. Future product ecosystems: Discovering the value of connections. In: Lloyd P., Bohemia E., eds. Proc. DRS 2016: Design Research Society 50<sup>th</sup> anniversary conf. (Brighton, June 27–30, 2016). Brighton: University of Brighton; 2016;4:1643–1658. URL: <https://static1.squarespace.com/static/55ca3eafe4b05bb65abd54ff/t/5747499960b5e9634c0cdf34/1464289694043/295+Williams.pdf> (дата обращения: 12.08.2020).
24. Tuten T. L. Principles of marketing for a digital age. London: SAGE Publications Ltd; 2020. 450 p.
25. Williams T., Chamorro-Koc M. Product ecosystems: An emerging methodological approach to study the implementation of disruptive innovation: The case of the CityCar. In: Sugiyama K., ed. Proc. 5<sup>th</sup> Int.



- congr. of International Association of Societies of Design Research (IASDR). (Tokyo, Aug. 24–30, 2013). Tokyo: Shibaura Institute of Technology; 2013:1286–1295. URL: [https://eprints.qut.edu.au/68335/1/IASDR\\_2013\\_Paper\\_V4a\\_Williams\\_and\\_Chamorro\\_Кос.pdf](https://eprints.qut.edu.au/68335/1/IASDR_2013_Paper_V4a_Williams_and_Chamorro_Кос.pdf) (дата обращения: 12.08.2020).
26. Adner R. The wide lens: A new strategy for innovation. London: Portfolio/Penguin Books Ltd; 2012. 288 p. DOI: 10.1111/j.1467-9310.2012.00697.x
  27. Шаститко А. Е., Павлова Н. С., Кащенко Н. В. Антимонопольное регулирование продуктовых экосистем: случай «АО «Лаборатория Касперского» — Apple Inc.». *Управленец*. 2020;11(4):29–42. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-4-3
  28. Stangler D., Bell-Masterson J. Measuring an entrepreneurial ecosystems. Kansas City, MO: Ewing Marion Kauffman Foundation; 2015. 16 p. URL: [https://www.kauffman.org/wp-content/uploads/2019/12/measuring\\_an\\_entrepreneurial\\_ecosystem.pdf](https://www.kauffman.org/wp-content/uploads/2019/12/measuring_an_entrepreneurial_ecosystem.pdf) (дата обращения: 12.08.2020).
  29. Harrington K. Entrepreneurial ecosystem momentum and maturity: The important role of entrepreneur development organizations and their activities. Kansas City, MO: Ewing Marion Kauffman Foundation; 2017. 33 p. URL: [https://www.kauffman.org/wp-content/uploads/2019/12/Entrepreneurial\\_Ecosystem\\_Momentum\\_and\\_Maturity\\_2017.pdf](https://www.kauffman.org/wp-content/uploads/2019/12/Entrepreneurial_Ecosystem_Momentum_and_Maturity_2017.pdf) (дата обращения: 12.08.2020).
  30. Acs Z. J., Stam E., Audretsch D. B., O'Connor A. The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. *Small Business Economics*. 2017;49(1):1–10. DOI: 10.1007/s11187-017-9864-8
  31. Nooteboom B. Learning and innovation in organizations and economies. Oxford, New York: Oxford University Press; 2000. 353 p. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199241002.001.0001
  32. Balland P.-A., Suire R., Vicente J. Structural and geographical patterns of knowledge networks in emerging technological standards: Evidence from the European GNSS Industry. *Economics of Innovation and New Technology*. 2013;22(1):47–72. DOI: 10.1080/10438599.2012.699773
  33. Crespo J., Suire R., Vicente J. Lock-in or lock-out? How structural properties of knowledge networks affect regional resilience. *Journal of Economic Geography*. 2014;14(1):199–219. DOI: 10.1093/jeg/lbt006
  34. Watts D. J., Strogatz S. H. Collective dynamics of “small-world” networks. *Nature*. 1998;393:440–442. DOI: 10.1038/30918
  35. Земцов С. П., Бабуринов В. Л. Предпринимательские экосистемы в регионах России. *Региональные исследования*. 2019;(2):4–14. DOI: 10.5922/1994-5280-2019-2-1
  36. Антропов В. А., Мезенцев Е. М. Развитие понятийно-терминологического аппарата функционирования сетевых структур. *Известия Уральского государственного экономического университета*. 2015;(2):23–29.
  37. Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Опыт составления рейтинга российских экономических журналов. *Вопросы экономики*. 2015;(8):99–115. DOI: 10.32609/0042-8736-2015-8-99-115
  38. Москалева О. В., Писляков В. В. Российские журналы в Emerging Sources Citation Index. Научное издание международного уровня — 2017: Мировая практика подготовки и продвижения публикаций. Мат. 6-й Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 18–21 апр. 2017 г.). Екатеринбург: Изд-во Урал. федер. ун-та; 2017:78–81. DOI: 10.24069/2017.978-5-7996-2227-5.13

## REFERENCES

1. Muravyev A. A. Economic science in Russia through the lens of publications of Russian economists in national and international journals over 2000–2009. *Ekonomicheskii zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki = The HSE Economic Journal*. 2011;15(2):237–264. (In Russ.).
2. Kirillova O. V. Publication language and the journal scientometric indicators in global citation databases. *Nauchnyi redaktor i izdatel' = Science Editor and Publisher*. 2019;4(1–2):21–33. (In Russ.). DOI: 10.24069/2542-0267-2019-1-2-21-33
3. Tret'yakova O. V. Russian economic journals indexed in Web of Science: Current state and the ways of increasing international visibility. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2019;12(6):292–311. (In Russ.). DOI: 10.15838/esc.2019.6.66.17
4. Rubinshtein A. Ya. Man shall not live by RSCI alone! *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*. 2019;(4):245–259. (In Russ.). DOI: 10.31737/2221-2264-2019-44-4-13

5. Billings B. B., Viksnins G. J. The relative quality of economics journals: An alternative rating system. *Economic Inquiry*. 1972;10(4):467–469. DOI: 10.1111/j.1465-7295.1972.tb01568.x
6. Diamond A. M. The core journals of economics. *Current Contents*. 1989;21(1):4–11.
7. Ritzberger K. A ranking of journals in economics and related fields. *German Economic Review*. 2008;9(4):402–430. DOI: 10.1111/j.1468-0475.2008.00446.x
8. Muravyev A. A. On scientific value of Russian journals in economics and related fields. *Voprosy ekonomiki*. 2013;(4):130–151. (In Russ.).
9. Bornmann L., Butz A., Wohlrabe K. What are the top five journals in economics? A new meta-ranking. *Applied Economics*. 2018;50(6):659–675. DOI: 10.1080/00036846.2017.1332753
10. Tret'yakova O. V. The impact rating of academic journals in economics: Ranking criteria and methodology. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2018;3(11):179–194. (In Russ.). DOI: 10.15838/esc.2018.3.57.12
11. Balatsky E. V., Ekimova N. A. Russian economic journal consensus ranking: Ideology and experience of making up. *Journal of Institutional Studies*. 2018;10(1):93–106. (In Russ.). DOI: 10.17835/2076-6297.2018.10.1.093-106
12. Balatsky E. V., Ekimova N. A. Competition of Russian economic journals in the world market. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2019;12(3):124–139. (In Russ.). DOI: 10.15838/esc.2019.3.63.8
13. Rubinshtein A. Ya. Russian economic journals: Table of ranks. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoi Rossii = Economics of Contemporary Russia*. 2018;(1):108–130. (In Russ.).
14. Aleskerov F. T., Badgaeva D. N., Pislyakov V. V., Sterligov I. A., Shvydun S. V. An importance of Russian and international economic journals: A network approach. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*. 2016;(2):193–205. (In Russ.). DOI: 10.31737/2221-2264-2016-30-2-10
15. Krasnov F. V., Khasanov M. M., Dimentov A. V., Shvartsman M. E. Methodology for comparing text corpora via topic model. *Cloud of Science*. 2019;6(3):334–348. (In Russ.).
16. Krasnov F., Sen A. The number of topics optimization: Clustering approach. *Machine Learning and Knowledge Extraction*. 2019;1(1):416–426. DOI: 10.3390/make1010025
17. Orekhova S. V., Bausova Yu. S. Resource dependence and strategies of a scholarly journal's two-sided platform. *Upravlenets = The Manager*. 2018;9(4):93–101. (In Russ.).
18. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*. 2018;39(8):2255–2276. DOI: 10.1002/smj.2904
19. Hein A., Schreieck M., Riasanow T., Setzke D. S., Wiesche M., Böhm M., Krcmar H. Digital platform ecosystems. *Electronic Markets*. 2020;30(1):87–98. DOI: 10.1007/s12525-019-00377-4
20. Hannan M. T., Freeman J. The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology*. 1977;82(5):929–964. DOI: 10.1086/226424
21. Reeves M., Haanaes K., Sinha J. Your strategy needs a strategy: How to choose and execute the right approach. Boston, MA: Harvard Business Review Press; 2015. 282 p. (Russ. ed.: Reeves M., Haanaes K., Sinha J. Strategii tozhe nuzhna strategiya. Prakticheskoe rukovodstvo dlya kazhdogo biznes-lidera v epokhu peremen. Moscow: Eksmo; 2016. 276 p.).
22. Tobias J. Accessibility and product ecosystems. *The Information Society*. 2007;23(3):183–186. DOI: 10.1080/01972240701323598
23. Williams T., Chamorro-Koc M. Future product ecosystems: Discovering the value of connections. In: Lloyd P., Bohemia E., eds. Proc. DRS 2016: Design Research Society 50<sup>th</sup> anniversary conf. (Brighton, June 27–30, 2016). Brighton: University of Brighton; 2016;4:1643–1658. URL: <https://static1.squarespace.com/static/55ca3eafe4b05bb65abd54ff/t/5747499960b5e9634c0cdf34/1464289694043/295+Williams.pdf> (accessed on 12.08.2020).
24. Tuten T. L. Principles of marketing for a digital age. London: SAGE Publications Ltd; 2020. 450 p.
25. Williams T., Chamorro-Koc M. Product ecosystems: An emerging methodological approach to study the implementation of disruptive innovation: The case of the CityCar. In: Sugiyama K., ed. Proc. 5<sup>th</sup> Int.

- congr. of International Association of Societies of Design Research (IASDR). (Tokyo, Aug. 24–30, 2013). Tokyo: Shibaura Institute of Technology; 2013:1286–1295. URL: [https://eprints.qut.edu.au/68335/1/IASDR\\_2013\\_Paper\\_V4a\\_Williams\\_and\\_Chamorro\\_Koc.pdf](https://eprints.qut.edu.au/68335/1/IASDR_2013_Paper_V4a_Williams_and_Chamorro_Koc.pdf) (accessed on 12.08.2020).
26. Adner R. The wide lens: A new strategy for innovation. London: Portfolio/Penguin Books Ltd; 2012. 288 p. DOI: 10.1111/j.1467-9310.2012.00697.x
  27. Shastitko A. E., Pavlova N. S., Kashchenko N. V. Antitrust regulation of product ecosystems: The case study of Kaspersky Lab. — Apple Inc. *Upravlenets = The Manager*. 2020;11(4):29–42. (In Russ.). DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-4-3
  28. Stangler D., Bell-Masterson J. Measuring an entrepreneurial ecosystems. Kansas City, MO: Ewing Marion Kauffman Foundation; 2015. 16 p. URL: [https://www.kauffman.org/wp-content/uploads/2019/12/measuring\\_an\\_entrepreneurial\\_ecosystem.pdf](https://www.kauffman.org/wp-content/uploads/2019/12/measuring_an_entrepreneurial_ecosystem.pdf) (accessed on 12.08.2020).
  29. Harrington K. Entrepreneurial ecosystem momentum and maturity: The important role of entrepreneur development organizations and their activities. Kansas City, MO: Ewing Marion Kauffman Foundation; 2017. 33 p. URL: [https://www.kauffman.org/wp-content/uploads/2019/12/Entrepreneurial\\_Ecosystem\\_Momentum\\_and\\_Maturity\\_2017.pdf](https://www.kauffman.org/wp-content/uploads/2019/12/Entrepreneurial_Ecosystem_Momentum_and_Maturity_2017.pdf) (accessed on 12.08.2020).
  30. Acs Z. J., Stam E., Audretsch D. B., O'Connor A. The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. *Small Business Economics*. 2017;49(1):1–10. DOI: 10.1007/s11187-017-9864-8
  31. Nooteboom B. Learning and innovation in organizations and economies. Oxford, New York: Oxford University Press; 2000. 353 p. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199241002.001.0001
  32. Balland P.-A., Suire R., Vicente J. Structural and geographical patterns of knowledge networks in emerging technological standards: Evidence from the European GNSS Industry. *Economics of Innovation and New Technology*. 2013;22(1):47–72. DOI: 10.1080/10438599.2012.699773
  33. Crespo J., Suire R., Vicente J. Lock-in or lock-out? How structural properties of knowledge networks affect regional resilience. *Journal of Economic Geography*. 2014;14(1):199–219. DOI: 10.1093/jeg/lbt006
  34. Watts D. J., Strogatz S. H. Collective dynamics of “small-world” networks. *Nature*. 1998;393:440–442. DOI: 10.1038/30918
  35. Zemtsov S. P., Baburin V. L. Entrepreneurial ecosystems in the Russian regions. *Regional'nye issledovaniya*. 2019;(2):4–14. (In Russ.). DOI: 10.5922/1994-5280-2019-2-1
  36. Antropov V. A., Mezentsev E. M. Development of conceptual and terminological framework of network structures functioning. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = Journal of the Ural State University of Economics*. 2015;(2):23–29. (In Russ.).
  37. Balatsky E. V., Ekimova N. A. The experience of ranking Russian economic journals. *Voprosy ekonomiki*. 2015;(8):99–115. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2015-8-99-115
  38. Moskaleva O. V., Pislyakov V. V. Russian scholarly journals in Emerging Sources Citation Index. In: World-class scientific publication — 2017: Best practices in preparation and promotion of publications. Proc. 6<sup>th</sup> Int. sci. and pract. conf. (Moscow, Apr. 18–21, 2017). Ekaterinburg: Ural University Press; 2017:78–81. (In Russ.). DOI: 10.24069 / 2017.978-5-7996-2227-5.13

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Светлана Владимировна Орехова** — доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики предприятий, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия  
bentarask@list.ru

**Марина Викторовна Евсева** — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и корпоративного управления, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия  
m.evseeva@inbox.ru

**Евгений Витальевич Кислицын** — кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных технологий и статистики, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия  
johnkevek@mail.ru

## ABOUT THE AUTHORS

**Svetlana V. Orekhova** — Dr. Sci. (Econ.), Associate Professor, Professor of Department of Enterprise Economics, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia  
bentarask@list.ru

**Marina V. Evseeva** — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of Department of Economic Theory and Corporate Governance, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia  
m.evseeva@inbox.ru

**Evgenii V. Kislitsyn** — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of Information Technology and Statistics Department, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia  
johnkevek@mail.ru

### **Заявленный вклад авторов:**

**Орехова С. В.** — постановка проблемы, разработка концепции статьи, описание результатов и формирование выводов исследования.

**Евсева М. В.** — критический анализ литературы, формирование выводов исследования.

**Кислицын Е. В.** — сбор статистических данных, табличное и графическое представление результатов, описание результатов исследования.

### **Authors' declared contribution:**

**Orekhova S. V.** — statement of the problem, development of the concept of the paper, description of the results and the formation of research conclusions.

**Evseeva M. V.** — critical analysis of literature, formation of the study conclusions.

**Kislitsyn E. V.** — selection of statistical data, tabular and graphical presentation of results, description of the study results.

*Статья поступила в редакцию 01.02.2021; после рецензирования 19.02.2021; принята к публикации 25.02.2021. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

*The article was submitted on 01.02.2021; revised on 19.02.2021 and accepted for publication on 25.02.2021. The authors read and approved the final version of the manuscript.*