

Тренды развития национальной экономики в фокусе ведущих научных журналов



Юлия Геннадьевна

МЫСЛЯКОВА

Институт экономики УрО РАН
Екатеринбург, Российская Федерация

e-mail: myslyakova.ug@uiec.ru

ORCID: 0000-0001-7635-3601; ResearcherID: B-6076-2018



Наталья Павловна

НЕКЛЮДОВА

Институт экономики УрО РАН
Екатеринбург, Российская Федерация

e-mail: neklyudova.np@uiec.ru

ORCID: 0000-0002-5026-1394; ResearcherID: E-5849-2014

Аннотация. В настоящее время перед российским научным сообществом стоит важная задача, связанная с информационным обеспечением научно-технологического развития национальной экономики, направленным в том числе на минимизацию последствий усиливающейся информационной изоляции, меняющей устоявшиеся издательские уклады и разрушающей работающие модели научных журналов. Гипотеза авторского исследования заключается в том, что журналы, находящиеся на этапе жизненного цикла, для которого характерен непрерывный рост публикационной цитируемости, обладают научной зрелостью, отвечающей за интеграцию базовых трендов развития национальной экономики. Поэтому целью данного исследования служит разработка теоретико-методического подхода к выявлению базовых трендов развития национальной экономики посредством контент-анализа пула ведущих российских журналов между-

Для цитирования: Мыслякова Ю.Г., Неклюдова Н.П. (2024). Тренды развития национальной экономики в фокусе ведущих научных журналов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 17. № 3. С. 242–257. DOI: 10.15838/esc.2024.3.93.14

For citation: Myslyakova Yu.G., Neklyudova N.P. (2024). National Economy Development Trends Highlighted by Leading Scholarly Journals. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 17(3), 242–257. DOI: 10.15838/esc.2024.3.93.14

народного уровня, находящихся на этапе научной зрелости. Методологическую базу составляет совокупность подходов к моделированию жизненного цикла: научной школы, научного исследования, научных данных, научной публикации, научного цитирования и других элементов научной деятельности, адаптированных к специфике функционирования периодических изданий. Для доказательства гипотезы и достижения целевого ориентира разработан показатель «индекс научной зрелости журнала», структурными элементами которого выступают двухлетние импакт-факторы, пятилетние импакт-факторы, число просмотров статей за год, число загрузок статей за год, вероятность цитирования после прочтения. В качестве методического обеспечения моделирования применяется инструментарий оценивания, позволяющий определить вектор комплексного развития журнала по показателям цитируемости. Разработанный методический подход к моделированию жизненного цикла апробирован на примере таких журналов, как «Вестник МГИМО-Университета», «Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика», «Журнал новой экономической ассоциации», «Мировая экономика и международные отношения», «Современная Европа», «Вопросы экономики», «Форсайт», «Экономическая политика», «Экономика региона», «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз». В результате было установлено, что научные журналы, обладающие научной зрелостью, интегрируют идеи, способные стать определителем новых направлений экономического развития страны. Полученные выводы будут полезны органам власти, занимающимся разработкой базовых трендов развития национальной экономики.

Ключевые слова: национальная экономика, базовые тренды, жизненный цикл, научный журнал, моделирование развития, научная зрелость, цитируемость.

Введение

Формирование и реализация базовых приоритетов развития национальной экономики невозможны без активизации научно-исследовательской деятельности и обеспечения доступности ее результатов для гражданского общества. Данные целевые ориентиры закреплены в нормативно-правовых документах федерального значения начиная с 2011 года:

– *Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года* (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р) содержала такие целевые индикаторы-задачи, как увеличение доли публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах до трех процентов к 2020 году (в 2010 году – 2,08 процента), а также рост количества цитирований в расчете на одну публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science), до четырех ссылок к 2020 году (в 2010 году – 2,4 ссылки на статью);

– *Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации* (утверждена Указом Президента Российской Федерации от

1 декабря 2016 г. № 642) ставит задачу сформировать эффективную систему коммуникации, обеспечивающую повышение восприимчивости экономики и общества к инновациям, создание условий для развития наукоемкого бизнеса;

– *Национальный проект «Наука и образование» (2019–2030 гг.)* ориентирует научные сообщества на повышение удельного веса Российской Федерации в общем числе статей в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, в изданиях, индексируемых в международных базах данных;

– *Указ Президента РФ*, в котором десятилетие до 2031 года объявлено Десятилетием науки и технологий; в качестве основной цели в указе отмечается «повышение доступности информации о достижениях и перспективах российской науки для граждан Российской Федерации»¹.

¹ Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий: Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 № 231. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47771>

Все перечисленные документы ориентированы на формирование надежной коммуникационной платформы исследователей, ученых, представителей бизнеса и органов власти, в рамках которой возможны генезис, эволюция и экспансия новых научных идей. Элементами данной платформы будут востребованные обществом научные периодические издания, обеспечивающие доступ к качественно новым знаниям, позволяющим в дальнейшем разрабатывать идеи, необходимые для обеспечения устойчивого развития экономики страны и повышения ее научно-технологической независимости на мировой арене. Это, в свою очередь, служит посылом для формулировки авторской **гипотезы** исследования: страницы журналов, находящихся на этапе жизненного цикла, для которого характерен непрерывный рост цитирования, интегрируют базовые тренды развития национальной экономики. Постановка гипотезы обусловлена информационной изоляцией российских ученых, проявляющейся в ограниченной доступности результатов зарубежных исследований. Это актуализирует значимость научной зрелости российских журналов, которая, с одной стороны, отражает уровень их востребованности среди ученых, с другой — гарантирует актуальность и качество научного контента в целом. В связи со сказанным **целью** данного исследования служит разработка теоретико-методического подхода к выявлению базовых трендов развития национальной экономики посредством контент-анализа пула ведущих российских журналов международного уровня, находящихся на этапе научной зрелости.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- предложить авторский взгляд на идею жизненного цикла научного журнала с учетом экспресс-анализа теорий жизненного цикла элементов научной деятельности;

- определить пиковые этапы развития наиболее значимых российских научных журналов экономической направленности с фокусом на региональные исследования (периоды непрерывного роста цитируемости или научной зрелости изданий), проанализировать контент наиболее цитируемых публикаций за эти периоды;

- выявить и визуализировать базовые тренды развития национальной экономики, нашедшие отражение в публикациях журналов, обладающих научной зрелостью.

Полученные выводы будут полезны органам власти, занимающимся разработкой базовых трендов развития национальной экономики, в том числе оказывающим нормативно-правовую поддержку развития научных журналов в регионах РФ.

Степень изученности

Теория жизненного цикла применительно к элементам научной деятельности имеет достаточно продолжительную историю. Хронологически первым объектом для приложения этой теории стала *творческая активность ученых*. В 1953 году американский психолог Харви Леман опубликовал монографию «Возраст и достижения», в которой изложил результаты исследований взаимосвязи возраста и творческой активности (Lehman, 2017). Он сделал вывод, что пик творческой активности у большинства ученых приходится на возраст 30–35 лет, к 45 годам имеет место значительный спад и к 70 годам творческая активность практически сходит на нет. Леман также приводит примеры высокой активности ученых в позднем возрасте, однако рассматривает их как исключения из выведенной им закономерности (Lehman, 1958). Goodwin и Sauer (Goodwin, Sauer, 1995) отмечают, что творческая активность ученых несколько снижается после того, как они получают административную должность, однако она достигает пиковых значений (на протяжении всего цикла) в момент перевыборов. Творческая активность на протяжении жизненного цикла ученых также рассматривалась в работах (Diamond, 1984; Diamond, 1986; Levin, Stephan, 1991; Horlings, Gurney; 2013; Rauber, Ursprung, 2006; Rauber, Ursprung, 2008). Baser и Pema (Baser, Pema, 2004) анализировали творческую активность ученых-экономистов.

О.И. Нечаев применяет теорию жизненного цикла к исследованию *научной школы*, выделяя при этом следующие этапы: работа узкого круга единомышленников, формирование коллектива исследователей по актуальным направлениям специальности и выделение отдельных направлений с формированием новых лидеров (из учеников) и их последователей. О.И. Нечаев

отмечает, что научная школа утрачивает свою активность после ухода лидера, «объединяющего сотрудников на основе не столько административных, сколько моральных качеств» (Нечаев, 2019). Также известны исследования, посвященные *жизненному циклу научного направления* (Bochkaryov, Guseva, 2019; Tattershall et al., 2021); *жизненному циклу научного исследования* (Humphrey, 2006; Allan, 2009) и *жизненному циклу научной организации* (Бузни, Трошин, 2020).

Довольно часто теория жизненного цикла применяется к *данным и управлению данными, в том числе научными*. Наиболее полный обзор по этому направлению выполнен Комитетом по спутниковым системам для наблюдения за Землей (США). В 2012 году Комитет опубликовал отчет, в котором представлено 55 моделей жизненного цикла данных².

В России *жизненный цикл научных данных* рассматривался Ю.И. Шокиным и А.В. Юрченко (Шокин, Юрченко, 2019). Согласно авторам, работа с научными данными вращается вокруг цикла «получение – хранение – использование – утилизация». При этом научные данные в отличие от других видов данных имеют следующие особенности: множественность источников; неоднородность самих данных и их форматов; разное качество и больший объем. Работа с ними также характеризуется рядом отличительных свойств, связанных с: 1) необходимостью обмениваться и делиться данными; 2) необходимостью верификации результатов исследований; 3) разнообразием методов и средств для анализа данных; 4) потребностью в интеграции разнородных данных. Жизненный цикл работы с научными данными авторы разбили на 22 этапа. С появлением феномена *больших данных (big data)* теория жизненного цикла стала применяться и к нему (Балякин и др., 2020).

Жизненный цикл научной публикации впервые был раскрыт в 2002 году, когда редактор

журнала «*Statistica Neerlandica*» Р.Н. Franses проанализировал 66 опубликованных работ (Franses, 2002). Согласно его выводам жизненный цикл научной публикации состоит из двух этапов. Первый этап охватывает концепцию статьи, ее отправку в журнал, возможную доработку в связи с замечаниями рецензентов и принятие рукописи. Второй этап измеряется оценкой цитирования. Помимо подробного описания этого процесса, автор дополнительно приходит к следующим выводам:

1) статьи специального выпуска цитируются чаще;

2) редакционный процесс занимает все больше времени;

3) более длинные статьи, у которых больше ссылок, получают больше цитирований.

Также вопросы жизненного цикла научной публикации рассмотрены в работе (Chaitow, 2019). Появление электронных форм научных статей вызвало интерес у многих ученых. Так, например, *жизненный цикл электронной научной публикации* стал объектом исследований Е.Н. Бабина, А.М. Елизарова, Д.С. Зуева и Е.К. Липачёва (Бабин и др., 2013; Елизаров и др., 2014).

Отдельно стоит отметить исследование (Darling et al., 2013), посвященное роли соцсетей в жизненном цикле научной публикации. По мнению авторов, именно соцсети способны оказать значительное влияние на популяризацию научных идей, поскольку публикация материалов на таких информационных площадках помогает донести результаты работ до широкой аудитории других исследователей, лиц, принимающих решения, журналистов и общественности в короткие сроки, а это может усилить научное и социальное воздействие публикаций, т. е. сформировать нарративы, соответствующие «реальной картине мира», и определить приоритеты экономического развития национальной экономики. Несмотря на то, что статья была опубликована почти 10 лет назад, эти рекомендации актуальны и сегодня. Авторы предлагают использовать соцсети в качестве неофициальной площадки для предварительного просмотра незавершенных работ (препринтов), т. е. одного из источников формирования первого этапа жизненного цикла научной публикации.

² Committee on Earth Observation Satellites (CEOS) Working group on Information Systems and Services (2012). Data life cycle models and concepts, CEOS Version 1.2. Available at: https://ceos.org/document_management/Working_Groups/WGISS/Interest_Groups/Data_Stewardship/White_Papers/WGISS_Data-Lifecycle-Models-And-Concepts.pdf (accessed 15 May 2022).

Жизненный цикл научной публикации напрямую зависит от ее цитирования, которое, в свою очередь, также имеет свой цикл. А. Avramescu впервые в 1979 году предположил существование трех типов кривых *жизненного цикла цитирований научных публикаций* в пределах одной категории (Avramescu, 1979). На их основе он выделил три типа научных работ: высокоцитируемая, едва замеченная и гениальная.

V. Cano и N. Lind выявили два типа кривых жизненного цикла цитирования. Анализ проводился на базе работ 10 классиков по медицине и биохимии. Первый тип характеризуется относительно быстрым накоплением цитирований в первые годы существования статьи (4–7 лет после публикации), за которым следует постепенное снижение. Он характерен для статей с низкой и средней цитируемостью. Второй тип характеризуется умеренным цитированием в первые шесть лет с последующим устойчивым взлетом цитирования. Эта закономерность была обнаружена в частности для статей по биохимии и для высокоцитируемых работ (Cano, Lind, 1991). P. Wouters рассматривал жизненный цикл цитирований как инструмент наукометрии, позволяющий представить науку:

1) в виде информации о результатах работы исследователей, научно-исследовательских институтов или других субъектов с точки зрения определенных показателей;

2) в виде карт науки;

3) в форме рейтингов, например, журналов с точки зрения импакт-факторов (Wouters, 1997).

Н. Vouabid предлагает модель для прогнозирования будущих или ожидаемых цитирований для корпуса научных публикаций (Vouabid, 2011). В статье (Gou et al., 2021) выявлено четыре этапа жизненного цикла научной статьи:

– этап I: цитируемость публикации соответствует модели нулевого роста, количество цитирований равно или приблизительно равно нулю;

– этап II: цитируемость публикации соответствует экспоненциальной модели и ускоряется;

– этап III: цитируемость публикации соответствует линейной модели, количество цитирований растет с плавной скоростью;

– этап IV: цитируемость публикации соответствует стадии замедления логистической модели, количество цитирований с годами уменьшается.

Жизненный цикл (научных) знаний рассматривается в работах (Swanson, 1993; Пейниграхи, 2011; Иванова, 2016). Так, D. Swanson отмечает, что научное знание по мере развития становится все более раздробленным на специальности. Однако объединение знаний из разных областей (дисциплин) может породить нечто новое. Следовательно, иногда знания могут проходить более одного жизненного цикла по мере формирования новых взаимосвязей, которые не были очевидны на момент первоначальной публикации (Swanson, 1993).

Таким образом, мы видим, что концепция жизненного цикла довольно активно применяется в исследованиях отдельных элементов научной деятельности. Однако исследований, касающихся жизненного цикла научного периодического журнала, до настоящего времени не проводилось ни отечественными, ни зарубежными учеными. Стоит отметить, что термин «*жизненный цикл журнала*» (journal's "life cycle") появился в 1992 году в статье (Maczelka, Zsindely, 1992), посвященной импакт-фактору и уровню самоцитирования журналов по химии. В то же время тема жизненного цикла журнала в статье оказалась нераскрытой. Среди российских работ можно выделить исследования, посвященные *жизненному циклу полиграфической продукции* (Левыкин, 2013; Анисимова, Назаренко, 2015). Однако эти работы также далеки от научной периодики.

В связи с этим научная актуальность нашего исследования обусловлена, в том числе, отсутствием работ, посвященных жизненному циклу научного периодического издания. Проведем исследование на примере пула ведущих экономических журналов.

Материалы и методы исследования

Выполненный выше обзор применения теории жизненного цикла к элементам научной деятельности позволяет отметить, что в настоящее время общепризнанное толкование понятия «*жизненный цикл научного периодического издания*» отсутствует. В то же время нами установлена концептуальная связь между жизненным циклом научного объекта и его цити-

рованием, выступающим важным фактором его развития, в связи с чем в рамках данного исследования в качестве базовой дефиниции мы будем понимать этапы эволюции журнала: от замысла создания до исчезновения цитирования его статей. Эти этапы достаточно сложно формализовать, не имея проработанной методологической основы.

Обобщив методологические особенности проектирования моделей жизненного цикла в работах зарубежных (Dauns, 1967; Lyppite, Shmidt, 1967; Katz, Kahn, 1978; Boulding, 1953; Miller, Friesen, 1984; Грейнер, 2002; Lester et al., 2003; Adizes, 2004) и российских ученых (Емельянов, Поварницына, 1996), можно отметить следующие универсальные черты его построения:

- кривая жизненного цикла строится с учетом двух параметров: времени и результатов функционирования;
- этапы жизненного цикла последовательны, т. е. каждый последующий этап является следствием предыдущего;
- у каждого этапа жизненного цикла индивидуальный контент;
- движение по жизненному циклу идет в одном направлении «от прошлого к будущему», что заложено в эволюционности любого экономического объекта, в том числе журнала;
- время прохождения этапов вариативно, у каждого научного издания оно индивидуализировано;
- определить этап жизненного цикла можно лишь «оглянувшись назад», т. е. по факту случившегося.

В качестве параметров проектирования траектории развития предлагаем использовать время и индекс научной зрелости журнала, который вводится для отражения комплексной результативности функционирования издания. Для расчета данного индекса будет применяться оценочный инструмент, комплексно измеряющий интерес читателя за различные временные периоды функционирования журнала. Одними из базовых показателей будут выступать импакт-факторы нескольких временных периодов.

Стоит отметить, что импакт-факторы как элементы оценки научной деятельности наи-

более активно обсуждаются последние 15 лет (Archambault, Larivière, 2009; Kiesslich et al., 2021; Torres-Salinas et al., 2022; Третьякова, 2015), хотя началом зарождения таких наукометрических показателей можно считать 1927 год, когда стали составляться рейтинги журналов на основе их цитируемости для вопросов, связанных с выбором периодических журналов для комплектования библиотек (Gross, Gross, 1927). В 1955 году Ю. Гарфилдом был предложен собственный метод исчисления такой метрики, обозначенный как импакт-фактор научного журнала (Garfield, 1955). С этого же времени активно проводятся исследования с целью выявления наиболее значимых журналов в отдельных областях исследований.

Вынуждены признать, что, несмотря на более чем полувековую историю метрики, показатель «импакт-фактор» вызывает неоднозначную оценку, многие отечественные и зарубежные ученые его критикуют (Балацкий, 2015; Lariviere, Sugimoto, 2019; West et al., 2017). Самый популярный аргумент против его использования связан с неравномерностью распределения цитирований по публикациям (Seglen, 1997). Поэтому в рамках нашего исследования, для того чтобы импакт-факторы давали качественную оценку журнала, предлагается в авторской расчетной методике интегрировать их с другими показателями. Структура индекса научной зрелости журнала (Index of Scientific Maturity) отражена в *таблице*.

В качестве оценочного инструментария предлагаем использовать метод расчета длины вектора по его координатам, в котором значения координат равны метрическим индикаторам журнала (формула 1).

$$\text{Index of Scientific Maturity} = \sqrt{\sum_{i=1}^m a_i^2}, \quad (1)$$

где Index of Scientific Maturity – индекс научной зрелости журнала,

a_i – метрика цитируемости журнала;

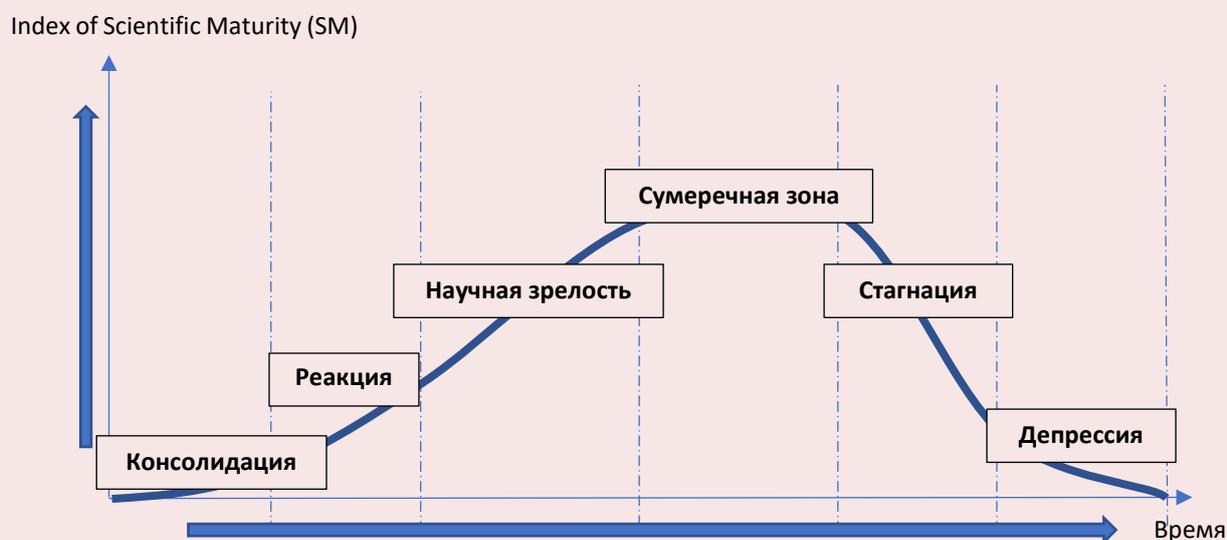
$i = 1, 2, \dots, m$ – количество используемых метрик.

Поведение индекса научной зрелости на этапах жизненного цикла журнала показано на *рисунке 1*.

Структура индекса научной зрелости (Index of Scientific Maturity) журнала

A_1	Метрика журнала	Содержание
A_1	Двухлетний импакт-фактор РИНЦ без самоцитирования	Число ссылок в текущем году из других журналов на статьи в данном журнале, опубликованные за предыдущие два года, поделенное на число этих статей
A_2	Двухлетний импакт-фактор РИНЦ с учетом цитирования из всех источников	Число цитирований в текущем году статей, опубликованных в журнале за предыдущие два года, поделенное на число этих статей; учитывается в том числе самоцитирование
A_3	Двухлетний импакт-фактор по ядру РИНЦ	Число цитирований в текущем году статей, опубликованных в журнале за предыдущие два года, поделенное на число этих статей; при этом учитываются ссылки только из журналов, входящих в ядро РИНЦ (т. е. включенных в WoS, Scopus или RSCI); учитывается самоцитирование (если журнал входит в ядро РИНЦ)
A_4	Двухлетний импакт-фактор по ядру РИНЦ без самоцитирования	Число ссылок в текущем году из других журналов на статьи в данном журнале, опубликованные за предыдущие два года, поделенное на число этих статей; учитываются ссылки только из журналов, входящих в ядро РИНЦ (т. е. включенных в WoS, Scopus или RSCI)
A_5	Пятилетний импакт-фактор РИНЦ	Число цитирований в текущем году статей, опубликованных в журнале за предыдущие пять лет, поделенное на число этих статей; учитывается в том числе самоцитирование
A_6	Пятилетний импакт-фактор РИНЦ без самоцитирования	Число ссылок в текущем году из других журналов на статьи в данном журнале, опубликованные за предыдущие пять лет, поделенное на число этих статей
A_7	Пятилетний импакт-фактор по ядру РИНЦ	Число цитирований в текущем году статей, опубликованных в журнале за предыдущие 5 лет, поделенное на число этих статей; при этом учитываются ссылки только из журналов, входящих в ядро РИНЦ (т. е. включенных в WoS, Scopus или RSCI); учитывается самоцитирование (если журнал входит в ядро РИНЦ)
A_8	Пятилетний импакт-фактор по ядру РИНЦ без самоцитирования	Число ссылок в текущем году из других журналов на статьи в данном журнале, опубликованные за предыдущие 5 лет, поделенное на число этих статей; учитываются ссылки только из журналов, входящих в ядро РИНЦ (т. е. включенных в WoS, Scopus или RSCI)
A_9	Число просмотров статей за год	Число просмотров страниц с аннотациями статей в журнале пользователями eLibrary.ru за год; учитываются статьи всех типов за все доступные годы; зависит не только от интереса читателей, но и от объема журнала и глубины размещенного на eLibrary.ru архива
A_{10}	Число загрузок статей за год	Число загрузок полных текстов статей в журнале пользователями портала eLibrary.ru за год; учитываются статьи всех типов за все доступные годы; зависит не только от интереса читателей, но и от объема журнала, глубины размещенного на eLibrary.ru архива и режима доступа (открытый или платный); повторные загрузки статьи одним и тем же пользователем не учитываются
A_{11}	Вероятность цитирования после прочтения, %	Рассчитывается как средняя по всем статьям за год доля авторов, процитировавших статью, среди авторов, скачавших полный текст этой статьи на портале eLibrary.ru; учитываются все цитирования и все загрузки статьи, сделанные с момента размещения статьи на eLibrary.ru
Источник: составлено авторами.		

Рис. 1. Модель жизненного цикла научного журнала



Консолидация	Реакция	Научная зрелость	Сумеречная зона	Стагнация	Депрессия
Продумывание издательской идеи поддержки научных исследований	Реализация идей	Запуск механизмов продвижения научного издания и формирование бренда	Все еще сильная позиция, но начат процесс старения издания	Отсутствует видение будущего	Потеря авторов и читателей Выход ученых из редколлегии
Интеграция ресурсов и усилий	Организация хранения изданных материалов	Интеграция результатов исследований в МНБД	Фокус на прошлых достижениях, которые перестают работать	Ухудшение метрики научного издания и статей	Остановка издательской деятельности
Активные коммуникации	Обеспечение доступности изданных материалов	Просветительская деятельность и работа с авторами	Порядок ради порядка – дальнейшая обучающая работа с авторами	Исключение издания из высокорейтинговых МНБД	Сокращение или полное прекращение финансовой поддержки учредителя
Принятие риска	Высокая уязвимость	Устойчивость или уверенность в завтрашнем дне	Опасная стабильность: если вы сидите на правильной дороге, то все равно с нее сойдете	Личное выживание	Стирается след, а «смерть» может занять годы
Index of SM = min	Index of SM → max	Index of SM = max	Index of SM =< max	Index of SM < max	Index of SM → min

Источник: составлено авторами.

Данный инструментарий может быть расширен индикаторами цитирования научного издания в других базах, если рассматриваемый журнал в них индексируется. Кроме того, в последнее время рекомендуется при наличии у журнала соответствующих интернет-метрик принимать во внимание число скачиваний статей оцениваемого журнала с его сайта, страниц соцсетей и других общедоступных источников, которые отражают интерес читателей к публикуемым материалам.

Таким образом, авторский методический подход к выявлению базовых трендов развития национальной экономики включает следующие исследовательские шаги.

1. Определить полигон исследования. В качестве источника предлагается база журналов РИНЦ, размещенных в открытом доступе Научной электронной библиотеки elibrary.ru.

Общее число журналов экономических специальностей на апрель 2024 года в elibrary.ru составляет 1542. Из них 533 журнала индексируются в РИНЦ; 364 журнала включены в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук; 44 журнала входят в ядро РИНЦ; 35 журналов включены в RSCI (коллекция лучших российских журналов на платформе Web of Science); 22 журнала индексируются в Scopus; 18 журналов индексируются в WoS (в целом WoS индексирует 1518 журналов по экономике; 1166 журналов по Economics, econometrics and Finance).

Отборочным фильтром для нашего исследования служит одновременное выполнение следующих условий: индексация журнала в Web of Science и Scopus, нахождение в базе данных RSCI, ядре РИНЦ и перечне ВАК. Таким условиям соответствуют на данный момент 8 российских журналов: «Вопросы экономики»; «Мировая экономика и международные отношения»; «Форсайт»; «Журнал Новой экономической ассоциации»; «Экономическая политика»; «Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика»; «Вестник МГИМО-Университета»; «Современная Европа».

Помимо вышеназванных, в выборку были включены еще два высокоцитируемых и входящих в первую десятку в своей дисциплине журнала: «Экономика региона» и «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз». В ходе общественной экспертизы РИНЦ эксперты выделили их как издания национального уровня, достойные включения в RSCI (Третьякова, 2020). Также эти журналы входят в рейтинг, составленный на основе анализа библиометрических параметров и экспертных оценок научного уровня (Балацкий, Екимова, 2019). Журналы «Экономика региона» и «Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз» включены в Алмазный список рейтинга, который образуют 13 лучших российских экономических изданий (занимая третье и десятое место соответственно).

Таким образом, в выборку исследования вошли 10 журналов.

2. Смоделировать кривую жизненного цикла каждого из отобранных журналов, рассчитав индекс научной зрелости на периоде 2014–2022 гг. Для выявления базовых трендов развития российской экономики следует рассматривать публикации этапа «научная зрелость», для которого характерен непрерывный рост цитируемости, отражающий высокий интерес читателей к опубликованным в журналах статьям.

3. Провести контент-анализ наиболее цитируемых публикаций этапа «научная зрелость» выбранных журналов. Единицами анализа будут служить ключевые слова этих статей, что обусловлено, «во-первых, тем, что ключевые слова обозначаются самими авторами как доминанты концептуального пространства их исследований, во-вторых, они представляют собой легко формализуемый конструкт даже в рамках большого корпуса текстов» (Белоусов, Зелянская, 2012). Частота использования того или иного ключевого слова помогает определить ядро онтологии предметной области и ее периферию.

Авторский подход позволит определить основные предлагаемые авторами и отобранные рецензентами актуальные темы исследований соответствующего временного периода для каждого журнала, в совокупности представляющие научную основу формирования трендов развития национальной экономики.

Результаты и обсуждение

Контент-анализ ключевых слов, представленных в наиболее рейтинговых по цитируемости статьях из отобранных ранее журналов, позволяет отметить, что в 2009–2013 гг. в большей степени обсуждались инновации, устойчивое развитие и экономическая безопасность регионов, инвестиции и человеческий капитал как факторы экономического роста национальной экономики. Начиная с 2014 года исследовательский интерес сместился в сторону цифровизации отраслей и становления цифровой экономики в целом. Также стал востребованным научный фокус на процессах импортозамещения как фактора экономического роста регионов в ответ на санкционное давление со стороны других государств. За 2018–2022 гг. тематика исследований, связанная с цифровой трансформацией, укрепила свои позиции, сформировав основной тренд развития национальной экономики (рис. 2).

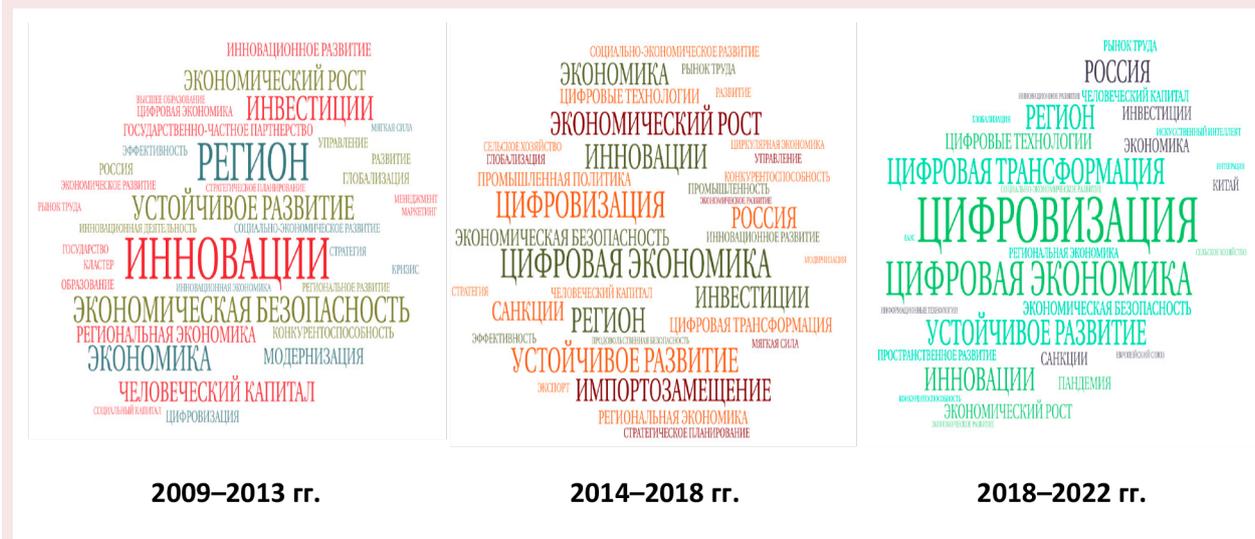
Расчет индекса научной зрелости журналов свидетельствует, что у всех журналов, за исключением «Вопросов экономики», наблюдается устойчивый рост, что позволяет фиксировать этап «научная зрелость» их жизненного цикла, формирующий надежные площадки для обсуж-

дения актуальных вопросов развития национальной экономики, служащие источниками генерации ответов на вызовы времени (рис. 3).

Контент-анализ первых двадцати наиболее цитируемых статей из исследуемых журналов на выявленных пиках цитируемости каждого из них позволил выявить основные тренды развития национальной экономики, которые сформировались в научном сообществе.

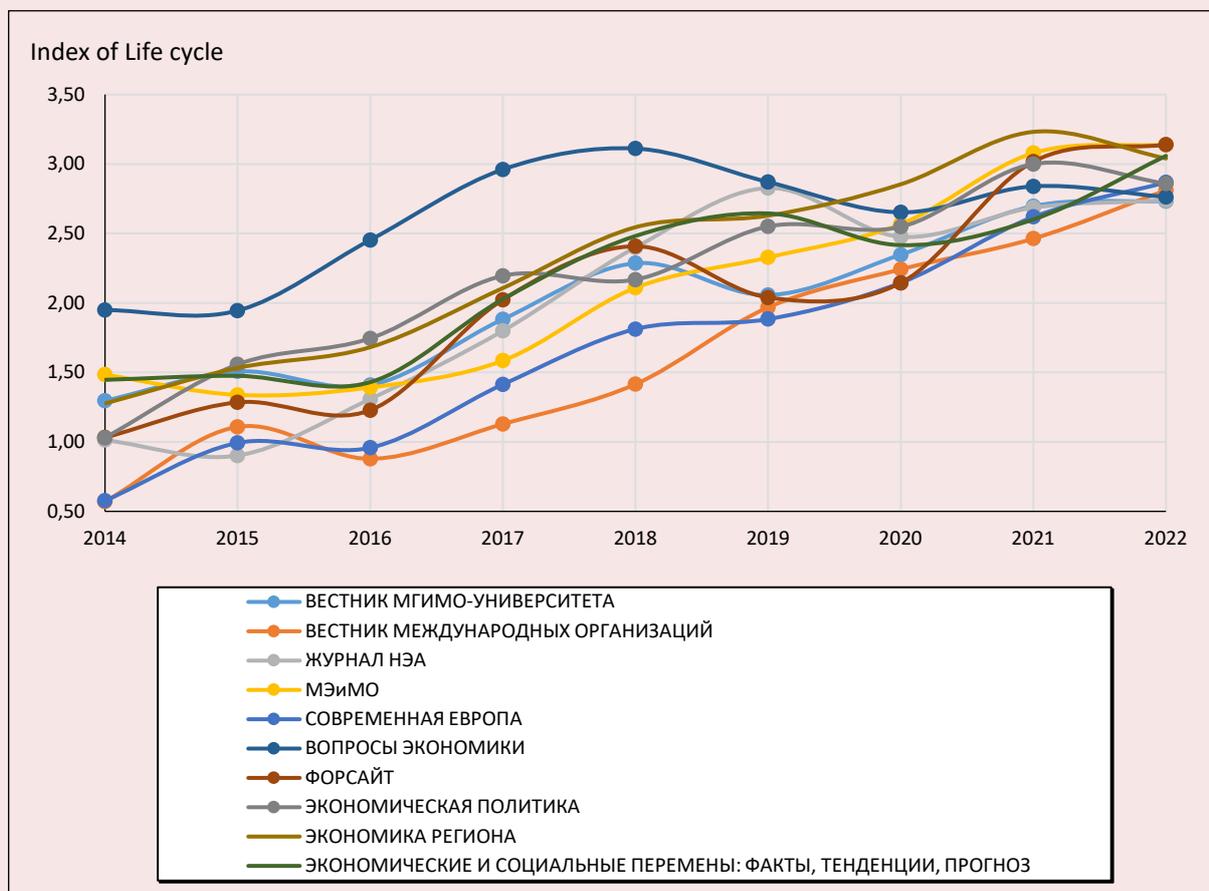
Наибольшее число авторов развивают тему цифровой экономики (20%). Вопросы регионального экономического развития, включая пространственные аспекты, были изучены 18% авторов рейтинговых статей; тематика, касающаяся зеленой экономики / альтернативной энергетики, была освещена 12% авторов; последствия влияния пандемии Covid-19 нашли отражение в статьях 10% авторов; исследования поведения различных субъектов хозяйствования в шоковых условиях или условиях неопределенности были затронуты 10% авторов; технологическая революция как фактор экономического роста представлена в статьях 5% авторов; влияние санкций затронуто в исследованиях 3% авторов рейтинговых статей. Однако по показателю цитируемости рейтинг тем выглядит несколько иначе (рис. 4).

Рис. 2. Ключевые слова в статьях высокорейтинговых российских научных журналов международного уровня, 2009–2022 гг.



Источник: составлено авторами.

Рис. 3. Жизненные циклы высокорейтинговых российских научных журналов международного уровня, 2014–2022 гг.



Источник: составлено авторами.

Рис. 4. Рейтинг тем исследований, заявленных в названиях статей, по показателю средней цитируемости статей, 2014–2022 гг.



Источник: составлено авторами.

Рис. 5. Контент-анализ ключевых слов наиболее популярных статей из высокорейтинговых журналов, находящихся на этапе «научной зрелости», 2014–2022 гг.



Источник: составлено авторами.

Контент-анализ ключевых слов наиболее популярных статей из высокорейтинговых журналов, находящихся на этапе «научная зрелость», также подтверждает выявленную приоритетность научных тематик (рис. 5).

Таким образом, на примере исследуемых журналов видно, что научное периодическое издание может служить источником интеграции базовых трендов развития национальной экономики при условии достижения в своем жизненном цикле этапа научной зрелости, для которого характерен непрерывный рост цитируемости статей.

Заключение

Представленное исследование направлено на решение задачи, связанной с усилением информационного обеспечения научно-технологического развития национальной экономики, а также минимизацией последствий растущей научной изоляции. Одним из вариантов ее комплексного решения, по мнению авторов, является укрепление национальной дискуссионной площадки. Элементами такой площадки служат российские журналы, научная зрелость которых обуславливает генезис, эволюцию и экспансию креативных идей и новых знаний, востребованных в условиях новой экономической реальности.

В рамках статьи авторы предприняли попытку перевести гипотетическую связь между формированием базовых направлений развития

национальной экономики в плоскость публикации реальной реальности с учетом жизненного цикла журналов. Для этого были разработаны теоретико-методологические аспекты моделирования жизненного цикла научных периодических изданий и предложен методический инструментарий, позволяющий установить, на каком эволюционном этапе развития находится конкретный журнал. Поэтому дополнительным исследовательским фильтром стало нахождение журналов на этапе научной зрелости, отражающем устойчивый рост их цитируемости, а значит и функционирования, обусловленного сформированной годами авторитетностью издания.

Следующим шагом, позволяющим не только выявить, но и оценить потенциал устойчивости развития национальной экономики, может служить сопоставление ключевых (по показателю цитирования) исследовательских тематик ведущих рейтинговых журналов, обладающих научной зрелостью, с ключевыми тематиками журналов из Перечня ВАК категории К1, сгруппированных по региональной характеристике учредителей. Максимальное пересечение тематик будет свидетельствовать о равномерном формировании базовых трендов развития. Т. е. при условии максимального совпадения на всем исследовательском периоде можно будет говорить о связности научного пространства, служащего фундаментальной основой экономического роста страны.

Литература

- Анисимова М.В., Назаренко О.М. (2015). Система поддержки принятия решений на элементах многопараметрического программирования для повышения качества управления жизненным циклом полиграфической продукции // Образование и наука в современных условиях. № 3. С. 202–205.
- Бабин Е.Н., Елизаров А.М., Липачёв Е.К. (2013). Открытые информационные системы управления научными публикациями как основа построения научных электронных библиотек казанского университета // Ученые записки ИСГЗ. Т. 11. № 1-1. С. 55–59.
- Балацкий Е.В. (2015). Проблема манипулирования в системе РИНЦ // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. Т. 14. № 2. С. 166–178. DOI: 10.15826/vestnik.2015.14.2.021
- Балацкий Е.В., Екимова Н.А. (2019). Конкуренция российских экономических журналов на мировом рынке // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. № 3. С. 124–139.
- Балякин А.А., Нурбина М.В., Тараненко С.Б. (2020). Импульсы жизненного цикла больших данных // Устойчивое развитие цифровой экономики и кластерных структур: теория и практика. СПб.: Политех-Пресс. С. 103–129.
- Белоусов К.И., Зелянская Н.Л. (2012). Онтология и онтография частнонаучных предметных областей и научная картина мира // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. № 4. С. 104–111.
- Бузни А.Н., Трошин Л.П. (2020). Характеристика жизненного цикла научной организации // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. № 156. С. 159–179.
- Грейнер Л. (2002). Эволюция и революция в процессе роста организаций // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия. Т. 8. С. 76–92.
- Елизаров А.М., Зуев Д.С., Липачёв Е.К. (2014). Управление жизненным циклом электронных публикаций в информационной системе научного журнала // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. № 4. С. 81–88.
- Емельянов Е.Н., Поварницына С.Е. (1996). Жизненный цикл организационного развития // Организационное развитие. № 2. С. 25–39.
- Иванова Н.О. (2016). Обзор инструментов управления знанием в соответствии с этапами его жизненного цикла // Тенденции развития экономики и менеджмента. Казань: Инновационный центр развития образования и науки. С. 63–66.
- Левыкин И.В. (2013). Математическая модель жизненного цикла процесса выпуска полиграфической продукции // Вестник Академии таможенной службы Украины. Серия: «Технические науки». № 1 (49). С. 103–110.
- Нечаев О.И. (2019). К вопросу о жизненном цикле научной школы (на примере Пермской медицинской школы академика Е.А. Вагнера) // История медицины и образования города Перми – три века служения людям. Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет. С. 199–206.
- Пейниграхи Р. (2011). Понимание жизненного цикла знания: его рост, сохранение и распад // Международный форум по информации. Т. 36. № 1. С. 3–7.
- Третьякова О.В. (2015). Рейтинг научных журналов экономических институтов РАН // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. № 5 (41). С. 159–172. DOI: 10.15838/esc/2015.5.41.11
- Третьякова О.В. (2020). Оценка журналов RSCI по экономическим наукам в контексте создания национального индекса цитирования // Вестник Российской академии наук. № 4 (90). С. 364–380. DOI: 10.31857/S0869587320040143
- Шокин Ю.И., Юрченко А.В. (2019). О моделях организации хранения и использования научных данных: основные принципы, процессы и механизмы // Информационно-управляющие системы. № 3 (100). С. 45–54.
- Adizes I. (2004). *Managing Corporate Lifecycles*. The Adizes Institute Publishing.
- Allan R.N. (2009). *Virtual Research Environments: From Portals to Science Gateways*. Oxford: Chandos Publishing. 284 p.
- Archambault É., Larivière V. (2009). History of the journal impact factor: Contingencies and consequences. *Scientometrics*, 79(3), 635–649.

- Avramescu A. (1979). Actuality and obsolescence of scientific literature. *Journal of the American Society for Information Science*, 30(5), 296–303.
- Baser O., Pema E. (2004). Publications over the academic life-cycle: Evidence for academic economists. *Economics Bulletin*, 1(1), 1–8.
- Bochkaryov P., Guseva A.I. (2019). Identification of the stage of the life cycle of the scientific direction with the help of the research front. In: *2019 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (EIcon Rus)*.
- Bouabid H. (2011). Revisiting citation aging: A model for citation distribution and life-cycle prediction. *Scientometrics*, 88(1), 199–211.
- Boulding K.E. (1953). Toward a general theory of growth. *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 19(3), 326–340.
- Cano V., Lind N. (1991). Citation life cycles of ten citation classics. *Scientometrics*, 22(2), 297–312.
- Chaitow S. (2019). The life-cycle of your manuscript: From submission to publication. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 23(4), 683–689.
- Darling E.S., Shiffman D., Côté I.M., Drew J.A. (2013). The role of Twitter in the life cycle of a scientific publication. *Ideas Ecol. Evol.*, 6, 32–43. DOI: 10.4033/iee.2013.6.6.f
- Dauns A. (1967). Motive powers of growth: The strategic management of human resource. *Journal of European industrial training*, 13(1).
- Diamond A. (1984). An economic model of the life-cycle research productivity of scientists. *Scientometrics*, 6(3), 189–196.
- Diamond A. (1986). The life-cycle research productivity of mathematicians and scientists. *Journal of Gerontology*, 41(4), 520–525. DOI: <https://doi.org/10.1093/geronj/41.4.520>
- Franses P.H. (2002). From first submission to citation: An empirical analysis. *Statistica neerlandica*, 56(4), 496–509.
- Garfield E. (1955). Citation indexes for science: A new dimension in documentation through association of ideas. *Science*, 122(3159), 108–111.
- Goodwin T.H., Sauer R.D. (1995). Life cycle productivity in academic research: Evidence from cumulative publication histories of academic economists. *Southern Economic Journal*, 61(3), 728–743.
- Gou Z., Meng F., Chinchilla-Rodríguez Z., Bu Y. (2021). Revisiting the obsolescence process of individual scientific publications: Operationalisation and a preliminary cross-discipline exploration. In: *Proceedings of the 18th International Conference on Scientometrics and Informetrics (ISSI 2021)*.
- Gross P.L., Gross E.M. (1927). College libraries and chemical education. *Science*, 66(1713), 385–389.
- Horlings E., Gurney T. (2013). Search strategies along the academic lifecycle. *Scientometrics*, 94(3), 1137–1160.
- Humphrey C. (2006). *E-Science and the Life Cycle of Research*. University of Alberta.
- Katz D., Kahn R.L. (1978). Organizations and the system concept. In: *The Social Psychology of Organizations*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Kiesslich T., Beyreis M., Zimmermann G., Traweger A. (2021). Citation inequality and the journal impact factor: Median, mean, (does it) matter? *Scientometrics*, 126(2), 1249–1269.
- Larivière V., Sugimoto C.R. (2019). The journal impact factor: A brief history, critique, and discussion of adverse effects. In: *Springer Handbook of Science and Technology Indicators*. Springer, Cham.
- Lehman H.C. (1958). The chemist's most creative years: The 2500 ablest of the world's chemists attained their maximum production rate at ages 30 through 34. *Science*, 127(3308), 1213–1222.
- Lehman H.C. (2017). *Age and Achievement*. Princeton: Princeton University Press. DOI: <https://doi.org/10.1515/9781400886753>
- Lester D.L., Parnell J.A., Carraher S. (2003). Organizational life cycle: A five-stage empirical scale. *The international Journal of Organizational Analysis*, 1(4), 339–354.
- Levin S.G., Stephan P.E. (1991). Research productivity over the life cycle: Evidence for academic scientists. *American Economic Review*, 81(1), 114–132.
- Lyppte G.L., Shmidt W.A. (1967). Crisis in a developing organization. *Harvard Business Review*, 45(6), 102–112.
- Maczelka H., Zsindely S. (1992). All well if starts well? Citation infancy of recently launched chemistry journals. *Scientometrics*, 25(2), 367–372.

- Miller D., Friesen P.H. (1984) A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management Science*, 30(1), 1161–1183.
- Rauber M., Ursprung H.W. (2006). *Life Cycle and Cohort Productivity in Economic Research: The Continental European Experience as Exemplified by the Case of Germany*. Mimeo: University of Konstanz.
- Rauber M., Ursprung H.W. (2008). Evaluation of researchers: A life cycle analysis of German academic economists. In: *Conferences on New Political Economy*, 25(1). Mohr Siebeck.
- Seglen P.O. (1997). Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research. *Bmj*, 314(7079), 497.
- Swanson D.R. (1993). Intervening in the life cycles of scientific knowledge. *Library Trends*, 41, 606–636.
- Tattershall E., Nenadic G., Stevens R.D. (2021). Modelling trend life cycles in scientific research using the Logistic and Gompertz equations. *Scientometrics*, 126, 9113–9132. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-021-04137-0>
- Torres-Salinas D., Valderrama-Baca P., Arroyo-Machado W. (2022). Is there a need for a new journal metric? Correlations between JCR impact factor metrics and the Journal Citation Indicator—JCI. *Journal of Informetrics*, 16(3), 101315.
- West R., Stenius K., Kettunen T. (2017). Use and abuse of citations. In: *Addiction Science: A Guide for the Perplexed. Issue 191*.
- Wouters P. (1997). Citation cycles and peer review cycles. *Scientometrics*, 38, 39–55. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02461122>

Сведения об авторах

Юлия Геннадьевна Мыслякова — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт экономики УрО РАН (620014, Российская Федерация, г. Екатеринбург, д. 29; e-mail: mysliakova.ug@uiec.ru)

Наталья Павловна Неклюдова — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт экономики УрО РАН (620014, Российская Федерация, г. Екатеринбург, д. 29; e-mail: neklyudova.np@uiec.ru)

Myslyakova Yu.G., Neklyudova N.P.

National Economy Development Trends Highlighted by Leading Scholarly Journals

Abstract. Currently, the Russian academic community faces an important task of providing information support to the scientific and technological development of the national economy, aimed, among other things, at minimizing the consequences of increasing information isolation, which is changing the established publishing patterns and destroying the working models of scientific journals. The hypothesis of our research is that journals, which are at the stage of the life cycle characterized by a continuous increase in publication citation, possess scientific maturity enabling them to integrate basic trends in the development of the national economy. Therefore, the aim of our study is to design a theoretical and methodological approach to identifying basic trends in the development of the national economy through content analysis of a pool of leading Russian journals of international level that are at the stage of scientific maturity. Methodological base includes a set of approaches to life cycle modeling: scientific school, scientific research, scientific data, scientific publication, scientific citation and other elements of scientific activity adapted to the specifics of periodicals' functioning. To confirm the hypothesis and achieve the goal, the indicator "journal's scientific maturity index" has been developed, the structural elements of which are two-year impact factors, five-year impact factors, number of article views per year, number of article downloads per year, probability of citation after reading. Methodological support for modeling is carried out with the use of assessment tools that allow determining the vector of comprehensive development of the journal by citation indicators. The methodological approach to life cycle modeling that we developed has been tested on the example of such journals as *Vestnik MGIMO-Universiteta*; *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika*; *Zhurnal*

novoi ekonomicheskoi assotsiatsii; Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya; Sovremennaya Evropa; Voprosy ekonomiki; Forsait; Ekonomicheskaya politika; Ekonomika regiona; Ekonomicheskije i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz. As a result, we have found that academic journals which possess scientific maturity integrate ideas that can become the determinant of new directions for national economic development. The findings will be useful to the authorities involved in designing basic trends in the development of the national economy.

Key words: national economy, basic trends, life cycle, academic journal, development modeling, scientific maturity, citation.

Information about the Authors

Yuliya G. Myslyakova – Candidate of Sciences (Economics), Senior Researcher, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (29, Moskovskaya Street, Yekaterinburg, 620014, Russian Federation; e-mail: mysliakova.ug@uiec.ru)

Natalya P. Neklyudova – Candidate of Sciences (Economics), Senior Researcher, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (29, Moskovskaya Street, Yekaterinburg, 620014, Russian Federation; e-mail: neklyudova.np@uiec.ru)

Статья поступила 06.09.2023.