

<https://doi.org/10.47612/2791-2841-2022-2-2-11-18>

УДК 001.891:303.443.2



✉ **М. И. Абубакирова**

Библиометрический анализ в ретроспективе качественного развития журнала «Леса России и хозяйство в них»



**Абубакирова Маргарита
Исхаковна,**
Уральский
государственный
лесотехнический
университет
(Екатеринбург, Россия),
Научная библиотека,
директор

РИНЦ AuthorID: 698197

Email: abubakirovam@gmail.com

Аннотация. Дана качественная оценка развития журнала в ретроспективе на основе библиометрического анализа по различным параметрам: тематика, география исследований, цитируемость, наполняемость. В качестве основного объекта исследования выступили электронные версии журнала в электронном репозитории вуза. В результате анализа составлена характеристика «научного лица» журнала, выраженного в научных интересах авторов в области лесовосстановления, лесной таксации, лесной пирологии, изучения отдельных лесных культур, чаще других, сосны обыкновенной. На основе полученных данных была выявлена зависимость цитируемости от правильно представленных метаданных. Положительная динамика цитируемости работ с течением времени свидетельствует о востребованности тематики в научной среде; при этом на основе данных об отсутствии положительной динамики в расширении географии исследований в публикациях сделан вывод о необходимости изменения редакционной политики по привлечению авторов из других регионов для дальнейшего качественного роста журнала.

Ключевые слова: библиометрический анализ, анализ метаданных, качество журнала, библиометрия.

Для цитирования: Абубакирова, М. И. Библиометрический анализ в ретроспективе качественного развития журнала «Леса России и хозяйство в них» / М. И. Абубакирова // Библ.-информ. дискурс. – 2022. – Т. 2, № 2. – С. 11–18. <https://doi.org/10.47612/2791-2841-2022-2-2-11-18>

Статья поступила: 31.08.2022

Статья принята в печать: 26.12.2022

Статья опубликована: 30.12.2022

✉ **Margarita I. Abubakirova****Bibliometric analysis in retrospective of the qualitative development of the journal «Forests of Russia and economy in them»****Margarita I. Abubakirova**

Ural State Forest Engineering University

(Yekaterinburg, Russia), Scientific Library, Director

RSCI AuthorID: 698197

Email: abubakirovam@gmail.com

Abstract. A qualitative assessment of the development of the journal in retrospect was given on the basis of bibliometric analysis on various parameters: topics, geography of research, citation rate, number of articles per issue. The main subject of the study was electronic versions of the journal in the electronic repository of the university. As a result of the analysis, a characteristic of the “scientific identity” of the journal was compiled, expressed in the scientific interests of the authors in the fields of reforestation, forest taxation, forest pyrology, and the study of individual forest crops, more commonly, of Scots pine. Based on the data obtained, the dependence of citation on correctly presented metadata was revealed. The positive dynamics of citation of works over time indicates the relevance of the subject in the scientific community. At the same time, on the basis of data on the absence of positive dynamics in the expansion of the geography of research in publications it is concluded that it is necessary to change the editorial policy to attract authors from other regions for further qualitative growth of the journal.

Keywords: *bibliometric analysis, metadata analysis, journal quality, bibliometry.*

For citation: *Abubakirova M. I. Bibliometric analysis in retrospective of the qualitative development of the journal «Forests of Russia and economy in them». Bibliotechno-informatsionnyi diskurs = Library & Information Discourse, 2022, vol. 2, no. 2, pp. 11–18 (in Russian). <https://doi.org/10.47612/2791-2841-2022-2-2-11-18>*

The article was received: 31.08.2022

The article was accepted for publication: 26.12.2022

Article published: 30.12.2022

Введение

Академические научные журналы призваны решать широкий спектр задач в университете: демонстрацию научных интересов вуза и продвижение их научных результатов, самовыражение сотрудников, создание канала научной коммуникации, повышение рейтинга вуза, его научной репутации [1, 2].

В 2014 году в России была разработана Государственная поддержка программ развития журналов, предназначенная для увеличения возможностей этих журналов включения в международные наукометрические базы* (действовала до 2020 г.). Подразумевается, что для достижения высокого качества и научного авторитета журналу необходимо иметь программу развития с четко задекларированной целью

ориентации на расширение привлечения ведущих отечественных и зарубежных ученых в качестве авторов; развитие сайта журнала [3, с.27].

Существует множество причин, по которым ведущие базы данных не заинтересованы в индексировании российской научной периодики. Слабыми местами отечественных научных журналов эксперты называют локальный характер исследований, «домашний» состав авторов и редакции, отсутствие метаданных на английском языке [4, с. 89].

Одним из неформальных критериев, на основании которого эксперты принимают решение о включении

*Поддержка программ развития научных журналов с целью их включения в международные наукометрические базы данных / МИНОБРНАУКИ РОССИИ: сайт. - URL: <https://xn--80aafbngjeja7auoph0atxn-ptai>.

журнала в список Высшей аттестационной комиссии (ВАК), является вопрос о расширении сфер науки, охватываемых списком. Другими словами: что нового способен привнести журнал в развитие научного знания в определенной отрасли?

Все это в совокупности ставит вопрос необходимости трансформации периодических изданий вуза с целью повышения уровня их соответствия международным стандартам, качественной оценки текущего состояния и создания таких программ развития, которые бы учитывали современные задачи научных журналов.

В 1968 году в Уральском государственном лесотехническом университете начал издаваться сборник научных трудов «Леса Урала и хозяйство в них», с 2002 года сборник стал выходить как журнал, с 2008 года с новым названием «Леса России и хозяйство в них».

Нацеленность вуза на включение журнала в перечень ведущих рецензируемых научных журналов ВАК поставила задачу приведения его качественного состояния в соответствие со всеми международными критериями: наличие ISSN; соблюдение периодичности выхода издания и заявленного объема; наличие стабильной, определенной системы рецензирования; сформулированная редакционная политика журнала; наличие списков литературы ко всем научным статьям; наличие англоязычной библиографической информации к статьям; наличие сайта научного журнала. По мере накопления положительной истории журнала по каждому формальному показателю, по мнению экспертов, она должна улучшаться [5, с. 108].

Целеполагание качественного улучшения журнала поставило вопрос не только о ребрендинге издания, но и об определении «научного лица» журнала: определении круга тематики, приоритетных направлений публикуемых научных исследований; выявлении географического приоритета редакционной политики – интереса к исследованиям со стороны других ученых; определении цитируемости как научной значимости публикаций.

Брать период с 1968 года по 2007 авторы исследования посчитали нецелесообразным по нескольким причинам: название сборника «Леса Урала и хозяйство в них» само по себе ограничивало как область территории исследований, так и широту научных интересов; кроме того, на этапе издания как «сборника научных работ» в самом сборнике не было представлено никаких библиографических данных, кроме фамилий авторов и названий докладов, а понятия периодичности как такового не было (сборник издавался до 4 раз в год).

Поэтому было принято решение провести ретроспективный анализ журнала «Леса России и хозяйство

в них» за период 2008–2021 гг. по следующим показателям:

- тематика исследований;
- география исследований;
- наполняемость журнала в ретроспективе;
- наиболее цитируемые публикации (по тематике, годам).

Для достижения цели было необходимо решить следующие задачи:

1. Выбрать программу анализа текстовых данных и выработать алгоритм поиска и структурирования данных при работе с сервисом машинного анализа текста (Istio, TextAnalyst или др.).
2. Выработать алгоритм поиска и структурирования данных при работе с библиографическими данными электронных версий сборников в электронном репозитории университета.
3. Выработать алгоритм поиска и структурирования данных при работе с базой данных Российского индекса научного цитирования (БД РИНЦ) на платформе eLibrary.ru.
4. Провести анализ данных в соответствии с выбранной методикой и сформулировать основные признаки «научного лица журнала».

Объектом исследования выступили оцифрованные копии журнала, размещенные в Электронном архиве Уральского государственного лесотехнического университета (УГЛТУ) – открытом институциональном репозитории, созданном на базе научной библиотеки университета.

Методы и материалы

В качестве основного метода исследования был применен библиометрический анализ метаданных (ключевые слова, заголовки статей, данные об авторах); анализ выпусков (наполняемость). Также применялся библиометрический анализ журнала по БД РИНЦ (цитируемость).

Анализ метаданных: ключевые слова

Первоначальная попытка изучить топ ключевых слов в текстах с помощью сторонней программы успехом не увенчалась. От данного метода пришлось отказаться из-за того, что программа выявляла наиболее употребляемые слова в тексте без учета их смыслового содержания, те есть никак не выявлялись устойчивые словосочетания типа «лесные пожары» или «лесные культуры». В связи с этим была пересмотрена методика изучения ключевых слов: в журналах с 2008 года для изучения были взяты библиографические данные по ключевым словам, представленные самими авторами публикаций.

Что дало изучение ключевых слов в метаданных?

Во-первых, показатель совпадений очень низкий, на каждый год использование одних и тех же слов варьируется от 2 до 3, максимум 5. Это может объясняться двумя вещами: либо нет общих тем, что мало вероятно из-за узкопрофильности журнала, либо нет культуры использования общепринятой терминологии. Во-вторых, в ключевые слова зачастую включаются не только такие географические названия территорий, как Полярный Урал или Западная Сибирь, но и имена собственные, например, фамилии ученых, название вуза. Также единично встречались ключевые слова, представляющие собой грамматическую основу двусоставного предложения. Это косвенно выявляет проблему низкой информационной культуры авторов в части применения навыков аналитико-синтетической обработки информации и единого терминологического аппарата.

В топ-10 ключевых слов за 14 лет выхода журнала (2008–2021) входят: лесовосстановление, рубки ухода, лесное хозяйство, лесные культуры, сосна обыкновенная, фитомасса, лесная таксация, живой напочвенный покров, подрост, пробная площадь.

При этом термин «фитомасса» употребляется в совокупности с существительными «леса», «деревья», с прилагательным «надземная». В нашем случае все употребления были объединены. Также объединены термины «пробная площадь» и «пробные площади», что имеет значение для машинной обработки, но в лексическом значении одинаково.

Вторая по популярности группа ключевых слов: озеленение городов, техногенные загрязнения, сохранность, лесные пожары, жизнеспособность, лесостроительство, осиновый уголь, лесопарк, Уральский государственный лесотехнический университет, высшее образование, городские насаждения, экология.

Часть ключевых слов в метаданных как таковыми не являются, так как относятся к общеупотребительным словам, но при этом указываются неоднократно («жизнеспособность», «сохранность»). Слова «лесоведение» и «лесоводство» были нами исключены из топа ключевых слов публикаций журнала на этапе обработки данных, так как носили тотальный характер и не отражали тематику конкретной статьи.

Анализ метаданных: география исследований

Так как для решения поставленной задачи изучения географии исследований результаты анализа по ключевым словам из метаданных оказались недостаточно информативны, было принято решение включить в план исследования анализ заголовков статей.

На основании заголовков статей нами было выделено 250 упоминаний географических мест исследований. При этом:

- все географические точки какой-либо административной единицы РФ (населенный пункт, название заповедника, лесничества и т.п.) мы объединили в название области/края (Кыштым – Челябинская область);
- наименования «Уральский федеральный округ», «Урал», «Зауралье» и «Уральский регион» объединили в одно название – «Урал»;
- все географические точки (парки, улицы и т.п.) в Екатеринбурге – в «Екатеринбург»;
- все деления на северные или южные территории, кроме территории Урала, объединили до общего названия территории (например, «Северный Казахстан» – «Казахстан»);
- все деления на Северный, Южный, Средний, Полярный и Приполярный Урал объединять не стали.

В результате мы получили 41 географическую точку исследований, из них 9 – за пределами России. Однако, несмотря на то, что в 2008 году журнал переориентировался тематически из «Лесов Урала» в «Леса России» данные в таблице 1 свидетельствуют – основной массив исследований лежит в области Уральского региона.

Таблица 1. Топ-10 по географии исследований в журнале
Table 1. Top 10 geographical subjects of research in the journal

Субъект	Частота упоминаний в заголовке
Екатеринбург	45
Свердловская область	38
Урал	22
Казахстан	20
Средний Урал	19
ХМАО-Югра	13
Челябинская область	12
Пермский край	7
Южный Урал	5
ЯНАО	5

Мы проследили изменения в наборе географических объектов публикуемых исследований по годам и получили следующую картину: статьи по исследованию лесов из 15 регионов были размещены в журнале не более 1 раза, к ним относятся такие регионы как Якутия, Эвенкия, Краснодарский край, Ленинградская область и др. Из внешних по отношению к Уралу регионов (всего 28) постоянно присутствует в тематике журнала только Казахстан. Все регионы, присутствующие в журнале более трех лет, являются соседними по отношению к Уралу (таблица 2).

Таблица 2. География исследований по годам
Table 2. Geography of research by year

Регион \ Год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Алтай							
Алтайский край							
Башкортостан							
Беларусь							
Венгрия							
Вологодская область							
Воронежская область							
Евразия							
Европейско-Уральский регион							
Западная Сибирь							
Казахстан							
Канада							
Карелия							
Кемеровская область							
Киргизия							
Краснодарский край							
Красноярский край							
Ленинградская область							
Молдавия							
Оренбургская область							
Пермский край							
Север							
Томская область							
Украина							
Ульяновская область							
Чехия							
Эвенкия							
Якутия							

Продолжение таблицы 2

Пермский край							
Север							
Томская область							
Украина							
Ульяновская область							
Чехия							
Эвенкия							
Якутия							

Наибольшее количество представленных регионов было в 2011 году (7). За последние два года (на момент исследования) особой динамики в более разнообразной представленности регионов нет. Практически никак не представлены средняя полоса России и Дальний Восток.

Еще раз обговорим ограничение: данная выборка не может претендовать на полноту охвата, так как наименования исследуемых территорий брались только из заголовков статей, но при этом, по нашему мнению, выборку в 34% статей можно считать репрезентативной.

Анализ статистических показателей: наполняемость

За период в 14 лет (2008–2021) в журнале было опубликовано 794 статьи. На диаграмме видна наполняемость журнала по годам (рисунок 1). Наибольшее количество статей было в 2013 году (180), наименьшее в 2008 (26). В 2008 и 2012 году вышло только 2 выпуска вместо 4, в 2010 – 3 выпуска, при этом количество статей в них было не меньше, чем в последующие годы.

Продолжение таблицы 2

Регион \ Год	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Алтай							
Алтайский край							
Башкортостан							
Беларусь							
Венгрия							
Вологодская область							
Воронежская область							
Евразия							
Европейско-Уральский регион							
Западная Сибирь							
Казахстан							
Канада							
Карелия							
Кемеровская область							
Киргизия							
Краснодарский край							
Красноярский край							
Ленинградская область							
Молдавия							
Оренбургская область							

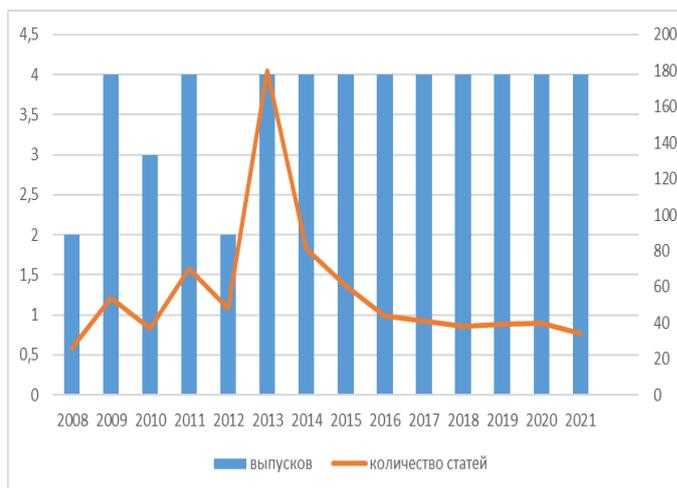


Рисунок 1. – Ретроспектива наполняемости журнала по статьям и выпускам
Figure 1. – Retrospect of the content of the journal by articles and by issues

То есть, с течением времени количество выпусков в журнале стабилизировалось, но количество статей значительно уменьшилось.

Если рассматривать наполняемость журнала статьями авторов из внешних организаций по отношению к УГЛТУ, то по данным РИНЦ с 2008 по 2021 год всего в журнале было

опубликовано 205 статей из 67 организаций, что составляет 25,8% от общего объема. При этом постоянное представительство авторов в журнале можно наблюдать у не более 5 организаций: это две организации УрО РАН, Научно-исследовательский институт из Казахстана, Уральский федеральный университет и Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова (рисунок 2).



Рисунок 2. – Ретроспектива наполняемости журнала статьями внешних организаций
 Figure 2. – A retrospective of the content of the journal with articles from external organisations

Из 67 организаций 33 представлены только одной статьей. Большинство организаций представлены несколькими статьями в течение 1–2 лет. Таким образом, на основании данных можно заключить, что публикационная активность авторов из внешних организаций в рассматриваемом журнале не носит постоянного характера, за исключением тех организаций, в которых работают авторы совместных исследований с учеными УГЛТУ.

Библиометрический анализ: цитируемость

Аналитические инструменты платформы Elibrary.ru позволяют наглядно увидеть цитируемость публикаций журнала в обратной временной ретроспективе (рисунок 3).



Рисунок 3. – Цитируемость журнала в ретроспективе
 Figure 3. – Citation rate of the journal in retrospect

Необходимо понимать, что диаграмма выстроена на основе представленных данных в БДРИНЦ и не претендует на полный охват цитирующих публикаций (здесь встает вопрос о проблеме ошибочности цитирования или неполного заполнения библиографических записей, то есть без списков цитируемых публикаций). Несмотря на это, представленные данные позволяют судить о положительной динамике цитируемости работ с течением времени, что говорит об актуальности выбранной тематики и научной значимости исследований.

Используя библиометрические показатели распределения цитирующих показателей по ключевым словам в системе РИНЦ (таблица 3), мы видим, что топ-22 ключевых слов на 46% совпадает с топ-22 цитируемых статей, что наглядно показывает зависимость цитируемости от правильно представленных метаданных (данные взяты на июнь 2022 года; серым цветом обозначены совпадения ключевых слов).

Таблица 3. Топ-22 ключевых слов в цитирующих публикациях и журнале
 Table 3. Top-22 keywords in citing publications and the journal

№	Распределение цитирующих публикаций по ключевым словам		Распределение публикаций в журнале по ключевым словам
	Ключевое слово	Публ	
1.	СОСНА ОБЫКНОВЕННАЯ	38	ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО
2.	ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ И БОРЬБА С НИМИ	37	ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ
3.	ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО	35	РУБКИ УХОДА
4.	ЛЕСОВЕДЕНИЕ И ЛЕСОВОДСТВО	35	ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ
5.	ПОДРОСТ	34	СОСНА ОБЫКНОВЕННАЯ
6.	ЭКОЛОГИЯ	30	ФИТОМАССА
7.	ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ	24	ЛЕСНАЯ ТАКСАЦИЯ
8.	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	23	ЖИВОЙ НАПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ
9.	SCOTSPINE	22	ПОДРОСТ
10.	ДРЕВОСТОЙ	22	ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ
11.	РУБКИ УХОДА	22	ОЗЕЛЕНЕНИЕ ГОРОДОВ
12.	UNDERGROWTH	21	ТЕХНОГЕННЫЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
13.	ЛЕСОВОДСТВО	21	СОХРАННОСТЬ
14.	БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	19	ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ
15.	БОТАНИКА	19	ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ
16.	ЖИВОЙ НАПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	18	ЛЕСОУСТРОЙСТВО
17.	СЕЛЬСКОЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО	18	ОСИНОВЫЙ УГОЛЬ
18.	ЛЕСНОЙ ПОЖАР	17	ЛЕСОПАРК
19.	ЛЕСОВЕДЕНИЕ	17	УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
20.	REFORESTATION	16	ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
21.	ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ	16	ГОРОДСКИЕ НАСАЖДЕНИЯ
22.	СОСНЯКИ	16	ЭКОЛОГИЯ

В ходе анализа нами было замечено, что цитирующие авторы также употребляли разное написание семантических тождественных ключевых слов: «лесной пожар» и «лесные пожары», «лесоведение и лесоводство» – вместе и «лесоведение», «лесоводство» как отдельные ключевые слова и т.п. Следовательно, если доработать таблицы до объединения сходных ключевых слов, то процент корреляции повысится. При этом встает вопрос о единстве терминологического аппарата в среде исследователей. Данные РИНЦ наглядно показывают, что цитирование статей об одном и том же, но с разными ключевыми словами неодинаково (пример: «лесные пожары и борьба с ними» – 37, «лесной пожар» – 17).

Результаты и обсуждение

1. Анализ метаданных по ключевым словам показал, что использование одних и тех же слов в одном сборнике варьируется от 2 до 3, максимум – до 5. Самыми употребляемыми являются слова: ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ, РУБКИ УХОДА, ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО, ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ, СОСНА ОБЫКНОВЕННАЯ, ФИТОМАССА, ЛЕСНАЯ ТАКСАЦИЯ, ЖИВОЙ НАПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ, ПОДРОСТ, ПРОБНАЯ ПЛОЩАДЬ.
2. Анализ заголовков статей на предмет географии исследуемых территорий показал, что основной массив исследований лежит в области Уральского региона. Таким образом, задача расширения тематики журнала на территорию всей России достигнута с малыми показателями (28 внешних регионов за 14 лет). С развитием журнала положительной динамики в более разнообразной представленности регионов нет.
3. Анализ статистических показателей по параметру «наполняемость» показал, что публикации внешних организаций составляют только 25,8% от общего объема сборника, при этом публикационная активность авторов из внешних организаций не носит постоянного характера, за исключением тех организаций, в которых работают авторы совместных исследований с учеными УГЛТУ.
4. Библиометрический анализ по параметру «цитируемость» зафиксировал положительную динамику цитируемости работ с течением времени. Использование библиометрических методов в системе РИНЦ для анализа распределения цитирующих показателей по ключевым словам, позволило сделать вывод о зависимости цитируемости от правильно представленных метаданных. На основе сделанных выводов можно перечислить

основные признаки «научного лица» журнала на сегодняшний день: журнал «Леса России и хозяйство в них» в основном отражает научные интересы ученых лесоводов в области лесовосстановления, лесной таксации и рубок ухода, борьбы с лесными пожарами; изучения отдельных лесных культур, чаще других сосны обыкновенной, в лесах и лесопарках уральского региона. Работы данной тематики являются и наиболее цитируемыми, что говорит об актуальности исследований и их научной значимости.

Ретроспективный анализ журнала «Леса России и хозяйство в них» по формальным и содержательным критериям позволяет сделать вывод, что редакционная политика в плане тематики журнала верна и обеспечивает положительные результаты, однако географию авторов/исследований и процент внешних авторов по отношению к университету для качественного развития необходимо расширять.

Список использованных источников

1. Якубсон, В. М. Издание научного журнала в университете: новый взгляд / В. М. Якубсон, Д. Ю. Райчук // Унив. упр.: практика и анализ. – 2015. – № 2. – С. 57–64.
2. Колесникова, Т. А. Издание научной периодики в университетах: новые задачи, участники, технологии / Т. А. Колесникова, И. А. Ключник // Наука та прогрес трансп. – 2015. – № 6 (60). – С. 183–197. <https://doi.org/10.15802/stp2015/57105>
3. Жмудь, В. А. Критерии и оценка эффективности программ развития научно-технических журналов / В. А. Жмудь // Поддержка программ развития научных журналов с целью их вхождения в международные наукометрические базы данных: материалы междунар. науч.-практ. конф., 21–23 окт. 2019 г. / Нац. электрон.-информ. консорциум. – М., 2019. – С. 25–31.
4. Горелкин, В. А. Факторы, препятствующие развитию российских научных журналов: взгляд из провинции / В. А. Горелкин // Научное издание международного уровня – 2016: решение проблем издательской этики, рецензирования и подготовки публикаций : 5-я Междунар. науч.-практ. конф., 17–20 мая 2016 г., РАНХиГС, г. Москва : материалы конф. / Нац. электрон.-информ. консорциум (НЭИКОН), Ассоц. науч. ред. и изд. (АНРИ), Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы (РАНХиГС) ; отв. ред. О. В. Кириллова. – М., 2016. – С. 88–100.
5. Жмудь, В. А. Программы развития научно-технических журналов как средство повышение публикационной их эффективности / В. А. Жмудь // Автоматика и программ. инженерия. – 2019. – № 4 (30). – С. 104–126.

References

1. Yakubson V. M., Raychuk D. Y. Scholar journal publishing in university: new approach *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*, 2015, no. 2, pp. 57–64 (in Russian).
2. Kolesnykova T. A., Kliushnyk I. A. Publication of scientific periodicals at universities: new challenges, participants technology. *Nauka ta progres transportu = Science and Transport Progress*, 2015, no. 6 (60), pp. 183–197 (in Russian). <https://doi.org/10.15802/stp2015/57105>
3. Zhmud V. A. Criteria and evaluation of the effectiveness of the development programs of scientific and technical journals. *Podderzhka programm razvitiya nauchnykh zhurnalov s tselyu ikh vkhozheniya v mezhdunarodnye naukoimetricheskie bazy dannykh: materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, 21–23 oktyabrya 2019 g.* [Support for the

- development programs of scientific journals in order to include them in 25–31 (in Russian).
4. Gorelkin V. A. The factors hindering the development of Russian journals: a view from the provinces. *Nauchnoe izdanie mezhdunarodnogo urovnya – 2016: reshenie problem izdatel'skoi etiki, retsenzirovaniya i podgotovki publikatsii: 5-ya Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya, 17–20 maya 2016 g., RANKhiGS, g. Moskva: materialy konferentsii = World-Class Scientific Publication – 2016: Publishing Ethics, Peer-Review and Content Preparation: the 5th International Scientific and Practical Conference, May 17–20, 2016, RANEPА, Moscow: proceedings of the conference. Moscow, 2016, pp.88–100 (in Russian).*
 5. Zhmud V. A. Programs for the development of scientific and technical journals as a means of increasing their publication effectiveness. *Avtomatika i programmaya inzheneriya = Utomatics & Software Enginery*, 2019, no. 4 (30), pp.104–126 (in Russian).