

УДК 37.001.8

Белогуров А.Ю.

ИЗУЧЕНИЕ ОПЫТА И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПЕДАГОГИКИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Ключевые слова: педагогика, наукометрия, импакт-фактор, методология науки, цитирование.

Науковедение как междисциплинарная исследовательская область («наука о науке») получило развитие в 1939 г. в книге английского ученого Дж. Бернала «The Social Function of Science» («Социальная функция науки») и рассматривало науку в широком социально-культурологическом, философском и историческом контекстах. Оно значительно обогатилось в связи с развитием наукометрии, основы которой обоснованы Д. Прайсом в 1963 г. в книге «Little Science, Big Science» («Малая наука, большая наука»).

Наукометрия позволяет проследить эволюцию науки посредством измерений и статистической обработки научной информации. Объектами изучения стали количество научных статей, опубликованных за определенный период времени, количество ссылок на опубликованные работы, количество цитат и т.д. Изучение различных наукометрических показателей направлено на достижение основной цели: дать объективную картину развития определенного научного направления, оценить актуальность и востребованность научных разработок, перспективы развития идей и подходов в отечественной (Писляков, 2014; Руководство по наукометрии..., 2014; Солнышков, 2006; Тарасевич, Шиняева, 2015; Nemtsov, Zorin, 1998) и зарубежной науке (De Groot, Mezich, 1985; Hicks et al., 2015).

Для достижения данной цели используются различные методы: статистический, подсчет числа публикаций, цитат-индекс, контент-анализ, тезаурусный, сленговый. Причем каждый из методов предполагает использование процедуры измерения, а следовательно, и поиск ответов на вопросы: что измерять и как измерять? Возможности использования различных подходов представлены в работах отечествен-

ных ученых (Грановский, 2010; Игра в цифирь..., 2011; Кирюшина, 2011; Фрадков, 2003; Чеботарев, 2013).

В основе использования метода цитат-индекса заложен наукометрический индикатор числа цитат или ссылок на использованную литературу в научных публикациях. Метод контент-анализа заключается в сведении рассматриваемого научного текста к ограниченному набору элементов (слов, предложений), которые подвергаются подсчету и анализу. Основной упор в использовании тезаурусного метода делается на содержательный анализ терминов, использованных в научных текстах. Сленговый метод является статическим и основывается на вероятностных представлениях с опорой на традиции статистической лингвистики, изучающей частотные распределения слов и создавшей частотные словари. В качестве индикатора берется не количество символов, как в контент-анализе, и не количество терминов, как в тезаурусном методе, а количество словарных слов.

Разработанные наукометрические методы используются в современных исследованиях с разной интенсивностью в зависимости от поставленных задач. Вместе с тем неоспоримым основанием разработки современных методик научно-метрических исследований является наличие не только количественных, но и надежных качественных показателей результативности научно-исследовательской работы. Реализуемый алгоритм определения продуктивности ученых через анализ научных публикаций представляет собой весьма сложный механизм. Тем не менее использование наиболее эффективных наукометрических методов, и в частности индекса цитирования, позволило отчасти решить поставленные задачи.

Интересен тот факт, что первый в мире индекс цитирования – Shepard's Citations – был разработан в 1873 г. и связан с юридическими ссылками. Уже во второй половине XX столетия Институт научной информации (ISI), основанный Юджином Гарфилдом, ввел первый индекс цитирования для статей, опубликованных в научных журналах, положив в 1960 г. начало индексу цитирования Science Citation Index (SCI), включив затем в него индексы цитирования по общественным наукам (Social Sciences Citation Index, SSCI) и искусствам (Arts and Humanities Citation Index, AHCI).

С 60-х гг. XX в. применяется импакт-фактор, который ежегодно подсчитывается институтом Thomson Scientific. Импакт-фактор того или иного журнала в текущем периоде рассчитывается как отношение числа ссылок на статьи, размещенные в двух предыдущих годах, к общему количеству статей, опубликованных в этих же двух предшествующих годах. Импакт-фактор не применяется для расчета индекса цитирования научных периодических изданий, индексируемых порталом Scopus.

Импакт-фактор журнала зависит от специфики научной области, в рамках которой ведутся исследования, и может каждый год заметно меняться. Данный показатель выступает в качестве одного из важных критериев, по которому возможно сопоставить уровень научных исследований в близких областях знаний.

Рассмотрим некоторые вопросы современных педагогических исследований в контексте изучения наукометрических показателей научно-теоретического журнала «Педагогика» Российской академии образования в системе eLIBRARY.RU, «Российского индекса научного цитирования» (РИНЦ).

РИНЦ – оптимизированный информационно-аналитический ресурс, содержащий собрание научных работ авторов из всех регионов России, – получил развитие в отечественном наукометрическом пространстве в 2005 г. и позволяет наиболее эффективно использовать научные исследования как актуальные справочные материалы¹. Сервис позволяет оценить вклад научных периодических изданий, научных и образовательных организаций, отдельных ученых в развитие различных научных направлений. РИНЦ также выполняет мотивационную функцию, побуждающую к использованию исследований ресурсами научных периодических изданий, монографических работ, коллективных научных разработок.

Исследование наукометрических показателей научно-теоретического журнала «Педагогика» вызывает интерес в связи с тем, что оно задает основные методологические подходы к исследованию педагогической реальности, научные ориентиры и ценностные установки исследований в области образования, задает стратегию развития целостного научно-педагогического пространства России с ориентацией на актуальные разработки зарубежных ученых, некоторые из которых публикуют статьи на страницах журнала. Лучшие статьи выходят в переводе на английский язык в изданиях «Российское образование и общество» («Russian Education & Society», США), «Перспективы» («Prospects», ЮНЕСКО) и др. Показатель журнала «Педагогика» в рейтинге Science Index составляет 3,867, что отводит ему в настоящее время 37-е место в рейтинге российских журналов по всем наукам

и 1-е место среди журналов психолого-педагогического профиля.

Анализ наукометрических показателей, связанных с представлением журнала «Педагогика» в системе eLIBRARY, позволил выявить ряд особенностей развития педагогических исследований, на которых остановимся ниже.

Одним из наукометрических показателей журнала является «время полужизни статей из журнала, процитированных в текущем году», который представляет собой медианный возраст процитированных в том или ином году статей журнала. Анализ значения данного показателя для журнала «Педагогика» показывает значение от 9,5 в 2011 г. до 12,3 в 2015 г.² Данные значения подтверждают, что представленные на страницах журнала научные подходы базируются на методологических основаниях, получивших развитие десятилетия назад, в начале XXI в., и отвечающих тем устоям, которые заложены крупными отечественными научными школами. Таким образом, современные педагогические исследования продолжают отечественные традиции в построении научного аппарата и адаптируют их к обоснованию инновационных подходов к организации учебной и воспитательной практики. Если рассматривать перечень цитируемых авторов журнала по организациям, то окажется, что наиболее востребованы результаты научных исследований в системе высшего педагогического образования: в Московском педагогическом государственном университете (874 цитаты); Южном федеральном университете (610 цитат); Новосибирском государственном педагогическом университете (595 цитат); Южно-Уральском государственном гуманитарно-педагогическом уни-

¹ В системе eLIBRARY представлены показатели до 2016 г.

² https://elibrary.ru/title_profile.asp?id=7934.

верситете (583 цитаты); Российском государственном педагогическом университете им. А.И. Герцена (560 цитат).

Можно считать показательным, что в публикациях 2015 г. наиболее часто встречаются ссылки на статьи ученых, опубликованные в журнале «Педагогика» в 2003 г. В частности, востребованными в методологическом контексте оказались разработки В.А. Болотова и В.В. Серикова. В частности, работа: Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе (Педагогика. 2003. № 10. С. 8–14) – была процитирована 2281 раз.

Распределение цитирований по авторам цитируемых публикаций позволило выделить пять «лидеров»: Е.В. Бондаревская (количество цитирований – 3863), В.В. Сериков (количество цитирований – 3544), В.А. Болотов (количество цитирований – 2827), Ю.В. Сенько (количество цитирований – 1045), А.А. Орлов (количество цитирований – 931). Показательно, что цитирование публикаций данных ученых связано прежде всего с тем, что в них обосновываются и теоретически развиваются основополагающие методологические подходы, которые закладываются в основу многих научных исследований современных отечественных авторов.

В частности, наиболее цитируемыми научными работами Е.В. Бондаревской стали следующие:

- Бондаревская Е.В. Гуманистическая парадигма личностно ориентированного образования // Педагогика. 2007. № 4. С. 11–17 (1301 цитирование);
- Бондаревская Е.В. Ценностные основания личностно ориентированного воспитания // Педагогика. 1995. № 4. С. 29–36 (898 цитирований);

- Бондаревская Е.В. Смыслы и стратегии личностно ориентированного воспитания // Педагогика. 2001. № 1. С. 17–24 (400 цитирований).

Анализ статей отечественных ученых, которые процитированы в рассматриваемые годы (2008–2015), показывает, что наибольшее количество цитат связано с разработкой методологии педагогических исследований и исследований развития педагогического образования, в том числе проводимых в междисциплинарном контексте (Белогуров, Яровова, 2017); методологии управления инновациями в образовании; методологии гуманизации образования и реализации личностно ориентированного подхода в образовательных системах различной направленности.

Интересен анализ ключевых слов цитируемых публикаций. Выделим десять первых позиций из списка, проанализированного по данному признаку. Наиболее часто встречающимися ключевыми словами оказались следующие: теория и методика профессионального образования (1732 цитаты); Российская Федерация (1663 цитаты); общая педагогика, история педагогики и образования (1598 цитат); культура, наука, просвещение (1462 цитаты); народное образование, педагогические науки (1372 цитаты); образование (1273 цитаты); воспитание (1142 цитаты); education (1100 цитат); компетентностный подход (1027 цитат); компетентность (900 цитат).

Таким образом, в период 2008–2015 гг. наиболее востребованными и актуальными оказались исследования, связанные с развитием профессионального образования, формированием компетенций обучаемых в образовательных системах различной направленности, вопросами сохранения и развития единого образовательного

пространства Российской Федерации, а также сравнительные исследования, направленные на изучение различных вопросов развития образования в странах мира.

В число журналов, в которых наиболее часто цитируют статьи, опубликованные в научно-теоретическом журнале «Педагогика», вошли следующие: «Педагогика» (679 цитирований), «Мир науки, культуры, образования» (550 цитирований), «Современные проблемы науки и образования» (347 цитирований), «Известия Южного федерального университета. Педагогические науки» (304 цитирования). Журналы входят в список ВАК, в которых рекомендована публикация результатов диссертационных исследований.

Первым в проранжированном списке периодических изданий зарубежным журналом, авторы статей которого ссылаются на статьи в журнале «Педагогика», является «International Journal of Environmental and Science Education» (Нидерланды). Он находится на 85-м месте в списке с количеством цитат 74. Данное и подавляющий ряд других зарубежных изданий, попавших в список, имеют крайне низкий или нулевой импакт-фактор JCR. Это обстоятельство обуславливает отсутствие значения у журнала «Педагогика» импакт-фактора JCR. На наш взгляд, данная ситуация является следствием того, что педагогические исследования отечественных ученых, построенные на традиционных методологических основаниях и носящие достаточно глубокий теоретический характер, оказываются невостребованными зарубежной научной аудиторией, для которой основной упор сделан на описание образовательных технологий, а также результатов педагогического воздействия в различных группах обучающихся. В частности, многие научные разра-

ботки очень сложно «вложить» в ту схему описания результатов, которую требуют зарубежные педагогические издания, включенные в базу Scopus. Именно в «противоречии» различных методологий исследования видится основная проблема, с которой сталкиваются отечественные ученые, готовящие в настоящее время рукописи статей в зарубежные рецензируемые научные издания.

Безусловно, проведенный анализ наукометрических показателей, определяющих место и роль ведущего российского научно-теоретического журнала в области педагогических исследований – «Педагогика», – в пространстве развития современной науки нельзя назвать полным. Вместе с тем подобный подход открывает интересные перспективы изучения тенденций и специфики развития теоретической педагогики, особенностей построения практики образования, наметить перспективы теоретических и прикладных исследований.

Литература

1. Белогуров А.Ю., Яровова Т.В. Междисциплинарность в стратегии развития университетского образования // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. 2017. № 5. С. 21–26.
2. Грановский Ю.В. Трудная судьба науковедения в России // Науковедческие исследования: сб. науч. трудов / Отв. редактор А.И. Ракитов. М.: ИНИОН РАН, 2010. С. 110–124.
3. Игра в цифирь, или Как теперь оценивают труд ученого: сб. статей о библиометрике. М.: МЦНМО, 2011.
4. Кирюшина О.Н. Теоретико-методологические основы развития научного потенциала системы образования. Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2011.
5. Писляков В.В. Библиометрические индикаторы: практикум. М.: ИНФРА-М, 2014.
6. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии / под ред. М.А. Акоева. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014.
7. Солнышков М.Е. Наукометрические характеристики современных научно-педагогических

- исследований: дис. ... канд. пед. наук. Таганрог, 2006.
8. Тарасевич Ю.Ю., Шиняева Т.С. Критерии оценки состояния и развития научных исследований на основе анализа наукометрической информации // Вопросы образования. 2015. № 2. С. 221-240.
 9. Фрадков А.Л. Как опубликовать хорошую статью и отклонить плохую. Заметки рецензента // Автоматика и телемеханика. 2003. № 10. С. 149-157.
 10. Чеботарев П.Ю. Наукометрия: как с ее помощью лечить, а не калечить? // Управление большими системами. 2013. № 44. С. 14-31.
 11. De Groot, M.H. and J.E. Mezich, 1985. Psychiatric statistics. In: Atkinson, A.C. and S.E. Fienberg (Eds.). A Celebration of Statistics (pp. 145-165). NY: Springer.
 12. Hicks, D. et al., 2015. Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. Nature, 520 (7548): 429-431.
 13. Nemtsov, A. and N.A. Zorin, 1998. Mathematical methods in psychiatric papers. Scientometrics, 2: 121-128.
 4. Kiryushina, O.N., 2011. Theoretical and methodological grounds of development of an educational system scientific potential. Taganrog: Publishing house of Taganrog State Pedagogical Institute. (rus)
 5. Pislyakov, V.V., 2014. Bibliometric indicators: practical work. Moscow: INFRA-M. (rus)
 6. Akoyev, M.A. (Ed.), 2014. Guide to scientometrics: indicators of development of science and technology. Yekaterinburg: Publishing house of Ural University. (rus)
 7. Solnyshkov, M.E., 2006. Scientometric characteristics of modern scientific and pedagogical researches: Candidate's thesis in pedagogy. Taganrog. (rus)
 8. Tarasevich, Yu.Yu. and T.S. Shinyayeva, 2015. Criteria for evaluation of the state and development of scientific research on the basis of the analysis of scientometric information. Questions of Education, 2: 221-240. (rus)
 9. Fradkov, A.L., 2003. How to publish a good article and to reject a bad one. Reviewer's notes. Automatic equipment and telemechanics, 10: 149-157. (rus)
 10. Chebotaryov, P.Yu., 2013. Scientometrics: how to treat but not cripple by its means? Management of Large Systems, 44: 14-31. (rus)
 11. De Groot, M.H. and J.E. Mezich, 1985. Psychiatric statistics. In: Atkinson, A.C. and S.E. Fienberg (Eds.). A Celebration of Statistics (pp. 145-165). NY: Springer.
 12. Hicks, D. et al., 2015. Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. Nature, 520 (7548): 429-431.
 13. Nemtsov, A. and N.A. Zorin, 1998. Mathematical methods in psychiatric papers. Scientometrics, 2: 121-128.

References

1. Belogurov, A.Yu. and T.V. Yarovova, 2017. Interdisciplinary approach in the strategy of university education development. News-Bulletin of Southern Federal University. Pedagogical Sciences, 5: 21-26. (rus)
2. Granovsky, Yu.V, 2010. The difficult fate of science about science in Russia. In: Rakitov, A.I. (Ed.). Sociology of science: collection of research papers (pp. 110-124). Moscow: Institute of Scientific Information on Social Sciences of RAE. (rus)
3. A game of numbers or how the work of a scientist is estimated nowadays: collection of articles about bibliometrics, 2011. Moscow: MCCME. (rus)