

ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В УНИВЕРСИТЕТАХ И НАУЧНЫХ ЦЕНТРАХ УЗБЕКИСТАНА

Problems and Solutions to Increase Publication Activity at Universities and Scientific Centers of Uzbekistan

Nargiza Pazilova

E-Line Press LLC, Uzbekistan

Marat Rakhmatullaev

Tashkent State University of Information Technologies, Uzbekistan

Abstract. *The article analyses the publication activity in the Republic of Uzbekistan during the years of independence. A background has been given to the collection of funds for academic libraries until 1991, in the early 90s and over the past decades, where the dynamics of changes in the number of scientific publications in universities is traced. An analysis is given of the reasons for the decline in interest in scientific research, the publication of scientific papers in high-ranking journals, as well as trends in solving these problems in the country. The results of analytical studies of data from information systems Scopus and Web of Science are presented. The factors that most influence the quality of teaching and research are highlighted. The authors of the article expound their personal experience in conducting seminars, trainings, and master classes at universities in Uzbekistan. The article presents a training program for doctoral students, teachers and researchers on the use of world electronic information resources of leading publishers, as well as an analysis of their effectiveness. Information is also given on the reforms carried out in the country in recent years in the field of supporting libraries and scientific research, which have contributed to increasing publication activity.*

Keywords: *academic libraries, effectiveness, electronic information resources, publication activity, scientific research, training program, universities.*

Введение

Introduction

Информационное обеспечение научных исследований и разработок, интеграция научной информации в научно-образовательный процесс являются необходимыми компонентами инфраструктуры любого высшего учебного заведения (ВУЗа) и научного центра. Они оказывают непосредственное влияние на качество их деятельности. Оценка

эффективности деятельности научно-образовательных учреждений формируется с учётом публикационной активности: числа опубликованных статей и/или числа цитирований этих статей в престижных научных журналах. Наукометрические показатели используются и при формировании ведущих мировых университетских рейтингов: The Times Higher Education World University Rankings (THE); QS World University Rankings; Academic Ranking of World Universities и др. Результаты наукометрических исследований показывают, что уровень публикационной активности в различных странах напрямую связан с финансированием исследований и разработок (Sandström, 2009; Leydesdorff & Wagner, 2009; Wang et al., 2012) и объёмом потребления научной информации (Moed, 2005; Jung, Kim, So, & Kim, 2015). Порядок использования индикаторов результативности научных исследований в системах аттестации университетов и при выстраивании международных рейтингов университетов описан на национальных сайтах государственных структур многих стран, и на сайтах наиболее авторитетных мировых университетских рейтингов: The Times Higher Education World University Rankings, QS World University Rankings, Academic Ranking of World Universities. Вопросы корреляции между показателями научного выхода, финансированием исследований, разработок и объёмом потребления научной информации были рассмотрены в работах многих ведущих специалистов (Moskaleva & Razumova, 2017; Sandström, 2009; Leydesdorff & Wagner, 2009). Реформы, осуществлённые за годы независимости в системе образования Республики Узбекистан, дали свои положительные результаты. Компетентными органами, министерствами, ведомствами, а также непосредственно самими образовательными учреждениями всех уровней была осуществлена колоссальная работа по теоретико-методологическому и информационному обеспечению учебного процесса. В последние несколько лет изменениям подверглись и система осуществления научно-исследовательских работ, и этапы защиты диссертаций на соискание научной степени. Повысились требования к научным исследованиям, рейтингам научных центров и ВУЗов, где научные публикации занимают важное значение для оценки их деятельности. Реформы, проводимые в Узбекистане в области науки и образования коснулись и актуальных задач доступа к ценной информации, базам данных, электронным журналам для исследователей, докторантов и студентов. Узбекистан также за последние годы активизировал работы по подписке на научно-образовательные электронные ресурсы ведущих издательств и агрегаторов мира, таких как EBSCO Information Services, Clarivate Analytics, Emerald, Springer, Proquest и др. Национальная подписка в период с 2016-2019гг. на базы данных EBSCO Information Services и аналитическую базу данных Web of Science в

2016-2017гг. имела важное значение для научных центров Академии Наук (АН) и ВУЗов республики в повышении уровня научных исследований и качества преподавания (Rakhmatullaev & Kim, 2018).

Но остается ряд проблем, которые необходимо решить для развития научных исследований, качества защищаемых научных разработок и диссертаций. Эти проблемы связаны: с неумением авторов представлять результаты своих научных исследований в форматах, удовлетворяющие престижные научные издательства; с нехваткой научно-методической литературы и тренинг курсов по подготовке научных статей. Нет исследований по изучению причин низкого уровня публикационной активности в высокорейтинговых научных журналах, нет их научного анализа и решений по устранению этих проблем.

Цель и методы исследования *Aim and methods of the research*

Цель исследования – проанализировать публикационную активность в университетах и научных центрах АН Узбекистана за период с 2016-2019 гг. и определить факторы, влияющие на повышение уровня публикаций в высокорейтинговых научных журналах ведущих издательств. Общество с ограниченной ответственностью (ООО) “E-LINE PRESS” является партнёром и официальным представителем ведущих издательств и агрегаторов научно-образовательной информации в Узбекистане, а Наргиза Пазилова (один из авторов данной статьи) – сертифицированный тренер по работе с ресурсами этих компаний.

В данном исследовании применяется метод статистического анализа данных по использованию научно-образовательных электронных ресурсов в ВУЗах и научных центрах АН Республики Узбекистан. Нами были опрошены 626 респондентов из числа докторантов, исследователей ВУЗов и научных центров АН Узбекистана. Был подготовлен специальный опросник, где были следующие вопросы:

1. С какими трудностями вы сталкиваетесь при написании научных статей?
2. С какими трудностями вы сталкиваетесь при публикации научных статей в престижных научных журналах?
3. Что вы считаете наиболее эффективным для повышения уровня научных исследований, публикаций и защит диссертаций?

По первому вопросу 53% респондентов не имеют опыта публикаций в высокорейтинговых журналах, у 23% - слабый уровень знания английского, а у 3% - русского языка, у 14% опрошенных недостаточно навыков написания научных статей (Рис.1), 20% опрошенных испытывают другие

трудности, связанные с недостаточностью научного материала для публикации, с нехваткой времени на подготовку статей и др.



Рисунок 1. С какими трудностями вы сталкиваетесь при написании научных статей?

Figure 1 What difficulties do you encounter when writing scientific articles?

На вопрос о трудностях при публикации статей в престижных научных журналах (Рис.2) 48% опрошенных докторантов и исследователей заявили об отсутствии финансовой поддержки для оплаты взноса за публикацию, 34% - о долгом ожидании очереди для публикации, 19% респондентов затрудняются в оформлении статьи под формат выбранного журнала, и 16% из них утверждают о наличии проблем с оплатой в иностранной валюте за публикацию, у 7% - другие трудности и 6% - не знают где публиковаться.



Рисунок 2. С какими трудностями вы сталкиваетесь при публикации научных статей в престижных научных журналах?

Figure 2 What difficulties do you encounter when publishing scientific articles in prestigious scientific journals?

Результаты опроса по третьему вопросу показали (Рис.3), что для повышения уровня научных исследований, публикаций и защит диссертаций наиболее эффективным является обеспечение доступа к электронным научно-образовательным ресурсам ведущих зарубежных издательств - 24% респондентов, организацию тренингов по написанию статей указали 20%, участие в международных научных конференциях - 19%, решение вопросов оплаты публикации в зарубежных научных журналах – 18%, и повышение информационной обеспеченности библиотеки организации, включая подписку на журналы – 17% опрошенных.

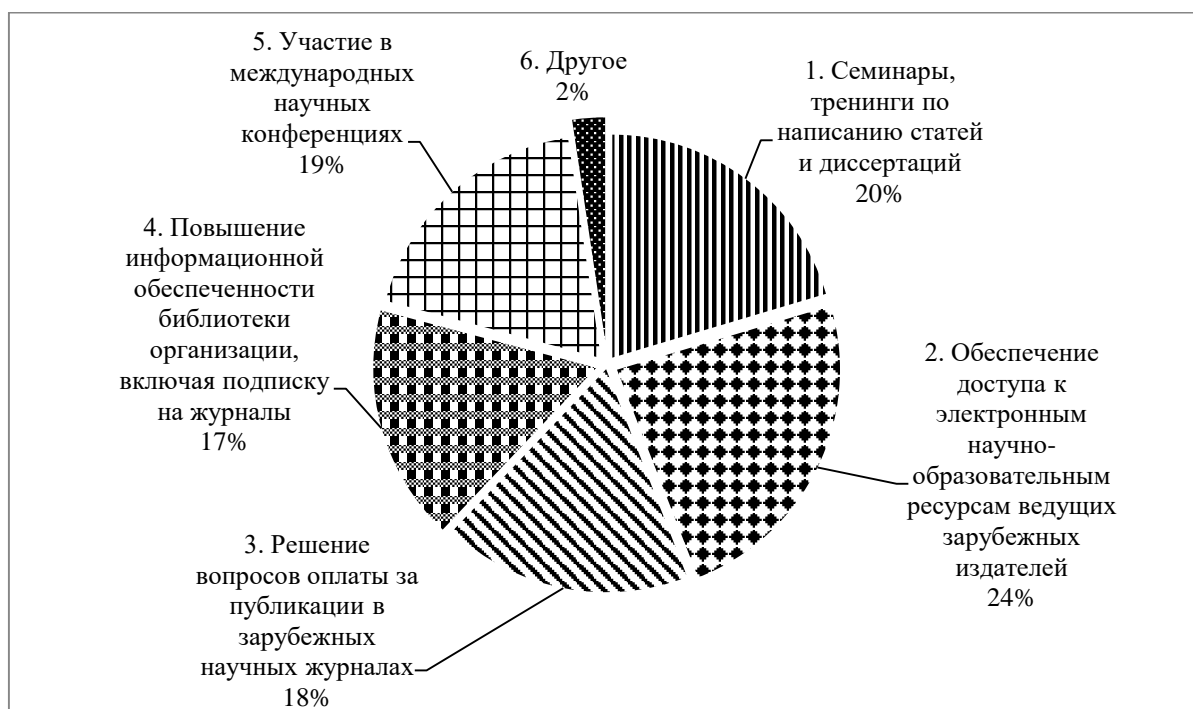


Рисунок 3. Что вы считаете наиболее эффективным для повышения уровня научных исследований, публикаций и защит диссертаций?

Figure 3 What do you think is most effective for raising the level of scientific research, publications and dissertations?

Кроме того, были исследованы статистические данные, полученные из базы данных WoS (Clarivate Analytics, 2018). Из Рис.4 видно, что наиболее активны в использовании аналитической системы были именно ВУЗы. Это главным образом объясняется повышением количества преподавателей и студентов, знающих английский язык (Министерство высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан [МВССПО РУз], edu.uz), а также требованием включать обзор научных статей из ведущих зарубежных журналов по искомой теме в аналитическую часть диссертационных работ и научных отчётов.

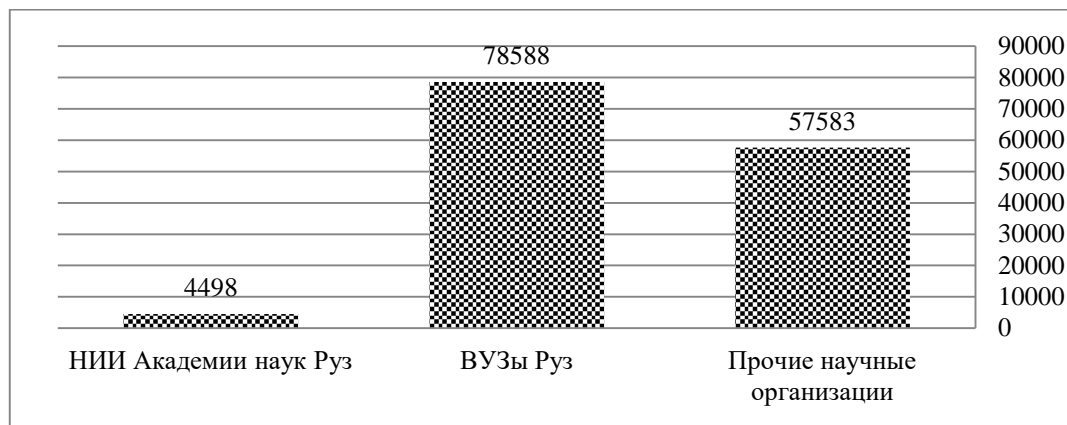


Рисунок 4. Общая статистика пользования базой WoS за июль-декабрь 2017г. (Clarivate Analytics, 2018)

Figure 4 General statistics of WoS database usage for July-December 2017

Важным аспектом в распространении знаний по базам данных научно-образовательных ресурсов является организация и проведение тренингов, семинаров и презентаций. Организованные тренинги для ведущих ВУЗов республики по обучению докторантов, ассистентов и преподавателей по работе с базами данных, аналитическими системами, написанию научных статей и диссертационных работ принесли свои важные плоды в повышении публикационной активности, качества научных исследований и преподавания.

Если проанализировать статистику использования аналитической информации из базы данных WoS (Clarivate Analytics, 2018), как показано на Рис. 5, то можно заметить, что наибольшее количество просмотров приходится на ноябрь 2017г.

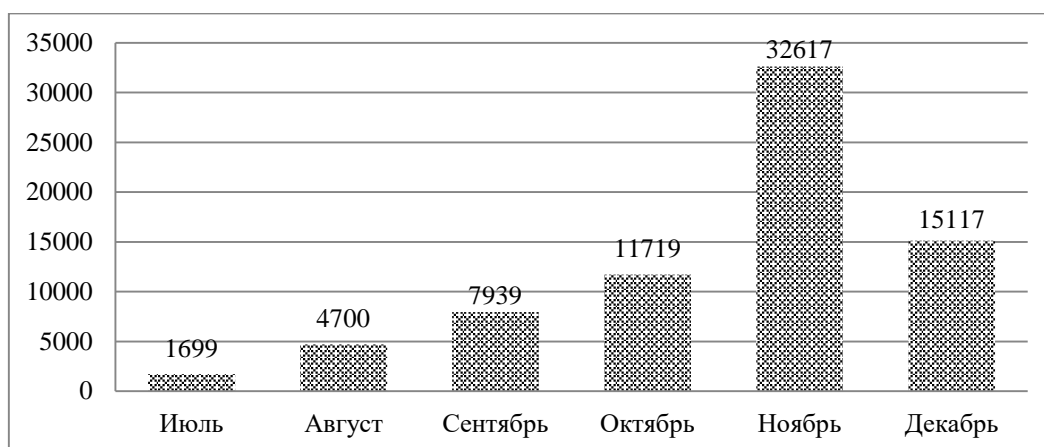


Рисунок 5. Статистика пользования базой WoS за июль-декабрь 2017г. (Clarivate Analytics, 2018)

Figure 5 WoS database usage statistics for July-December 2017

Это связано с тем, что в октябре-ноябре 2017 г. были проведены ряд учебных курсов для докторантов Ташкентского Университета информационных технологий, Ташкентского института инженеров железнодорожного транспорта, Ташкентского Государственного Экономического Университета, и презентации во многих ВУЗах республики дали хорошие знания по использованию ценных ресурсов и их применению для научных исследований, написанию научных статей и диссертаций.

Опыт компании Clarivate Analytics (Kasyanov, 2018) по национальным подпискам в странах постсоветского пространства позволяет утверждать, что это произошло за счёт следующих объективных факторов:

- научные сотрудники Республики Узбекистан получили возможность находить наиболее авторитетную научную литературу, на основе изучения которой они могут проводить более влиятельные научные исследования;
- у учёных появилась возможность находить наиболее авторитетных и активных иностранных партнёров, общаться с ними и обмениваться исследовательским опытом.

Возможность оценить качество научного журнала позволила учёным публиковаться в лучших научных журналах мира. Наконец, оценка результативности научных исследований, основанная на прозрачных библиометрических показателях, позволяет руководству научных организаций принимать стратегические решения о дальнейшем развитии исследований.

В наукометрии для анализа и сопоставления цитируемости работ принято использовать показатель нормализованной средней цитируемости (Normalized Citation Impact), который количественно показывает, насколько лучше или хуже цитируется работа или группа работ относительно среднемирового уровня в той же предметной области.

Например, как показывает график на Рис. 6 сопоставление не по количеству публикаций, а по показателю их нормализованной средней цитируемости даёт более объективную оценку. Очевидно из рисунка, что работы учёных Узбекистана по химии цитируются почти в 5 раз меньше среднемирового уровня, а работы по ботанике и зоологии по своей важности ничем не уступают работам иностранных коллег.

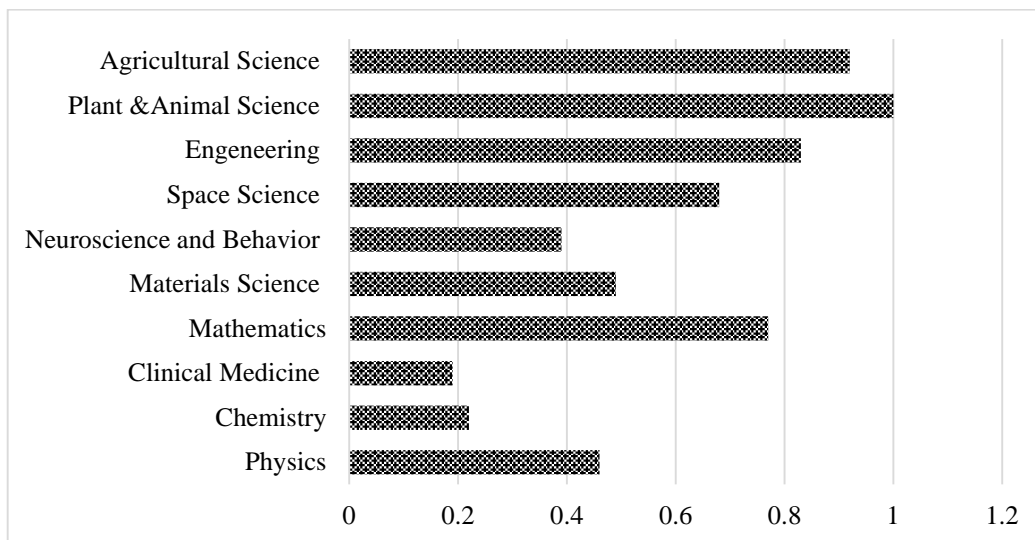


Рисунок 6. Нормализованная средняя цитируемость публикаций Узбекистана за 10 лет в разбивке по предметным областям (Kasyanov, 2018)
Figure 6 Normalized average citation of Uzbek publications over 10 years by subject area

Выводы по исследованию *Conclusions*

На основе анализа опроса докторантов и исследователей ВУЗов и научных центров АН можно сделать выводы:

- отсутствие опыта публикаций в высокорейтинговых журналах у большинства опрошенных вызывает трудности при написании научных статей для публикации в престижном научном журнале;
- слабый уровень знания английского языка и отсутствие навыков написания статей у некоторых респондентов вызывает трудности при оформлении их в соответствии с требованиями выбранного научного журнала;
- многие опрошенные не имеют возможности публиковаться в престижных журналах из-за отсутствия финансовой поддержки для оплаты взноса за публикацию;
- из-за низкого уровня информационной обеспеченности библиотек, в том числе доступа к электронным ресурсам ведущих зарубежных издательств в научно-образовательных организациях республики, у большинства опрошенных докторантов и исследователей отсутствуют навыки по написанию научных статей, работы с мировыми информационными ресурсами и поиска высокорейтинговых журналов для публикации;

- для повышения уровня научных исследований, публикаций и защит диссертаций в ВУЗах и научных центрах АН Узбекистана наиболее эффективным является:
 - обеспечение доступа к электронным научно-образовательным ресурсам ведущих зарубежных издательств;
 - организация тренингов по написанию статей и работе с мировыми информационными ресурсами;
 - участие докторантов и исследователей в международных научных конференциях;
 - увеличение доли подписки на информационные ресурсы, включая журналы в научно-образовательных организациях республики.

Анализ использования электронных научно-образовательных баз данных ведущих издательств мира показал, что:

- наблюдается тенденция роста доступа к электронным журналам со стороны докторантов, преподавателей, студентов и научных сотрудников, а также публикационной активности. Видно, что научная результативность Узбекистана в период Национальной подписки на научно-образовательные электронные ресурсы (2016-2019 гг.) значительно выросла и обогнала этот же показатель в предыдущие годы;
- основными причинами такой активизации являются: повышение уровня знаний английского языка среди пользователей; наличие требований к соискателям ученых степеней от Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК) и специализированных советов на счёт публикации в высокорейтинговых научных журналах для защиты диссертационных работ;
- интеграция в мировое научное пространство, развитие научных и образовательных связей, поощрение публикационной активности в ВУЗах и научных центрах АН, проведение тренинг-семинаров также сыграли немаловажную роль в активизации использования научных электронных ресурсов;
- правительственные решения по поддержке науки и образования, инновационному развитию страны, интеграции науки, образования и производства дали положительные результаты в повышении уровня научных исследований и качества преподавания в научно-образовательных учреждениях республики;
- обеспечение оперативного доступа к научно-образовательной информации, финансирование исследований, увеличение затрат на подписку в ВУЗах и научных центрах, проведение учебных

курсов по использованию информационных ресурсов и их применению для научных исследований, написания научных статей и диссертаций оказывают непосредственное влияние на повышение уровня публикационной активности в республике.

Summary

Information support of research and development, integration of scientific information into the scientific and educational process are necessary components of the infrastructure of any university and scientific center. They have a direct impact on the quality of their activities. Evaluation of the effectiveness of scientific and educational institutions is formed taking into account the publication activity: the number of published articles and/or the number of citations of these articles. Naukometric indicators are also used in the formation of the world's leading university rankings: The Times Higher Education World University Rankings (THE); QS World University Rankings; Academic Ranking of World Universities, etc. As follows from the results of scientometric research, the level of publication activity in different countries is directly related to the financing of research and development and the volume of consumption of scientific information. Recent studies show that the level of publication activity is also directly related to the volume of subscription costs. In this way, the status and trends of information and science in a country in general can be assessed through its funding, in particular the cost of acquiring scientific information.

The aim of the study is to analyze the publication activity in Uzbekistan during the years of independence and to determine the factors that influence the increase in the level of publication activity in universities and scientific centers of the country. As is known, one of the defining criteria for improving the international and local ratings of universities and research centres is the publication of staff in scientific journals with high impact factors. Leading Western universities have long been convinced that active information support for scientific research and teaching process is valuable scientific information in the form of electronic scientific journals, books, textbooks, multimedia resources, etc. - this is one of the main criteria for success in improving the prestige of the organization and the quality of their activities. Therefore, there is a significant increase in funding for subscriptions to the databases of the world's leading publishing houses, such as Springer, EBSCO Information Services, Oxford University Press, ProQuest, etc.

The article analyzes the activity of using the databases of scientific journals of the world's leading publishing houses, as well as the impact of this factor on the publication activity of universities and research centers of the Republic for 2016 and 2017. The results of the research allowed to identify the reasons for the decline in interest in scientific research, publication of scientific papers in high-rated journals, as well as trends in addressing these problems. Factors that have the greatest impact on the quality of teaching and research are highlighted. The program of training doctoral students, teachers and researchers on the use of world electronic information resources of leading publishing houses, as well as an analysis of their effectiveness is presented.

Литература References

- Clarivate Analytics. (2018). *Statistika ispolzovaniya bazi danih Web of Science za 2016-17gg. v Uzbekistane*. Retrieved from <http://clarivate.com>
- Jung, Y., Kim, J., So M., & Kim, H. (2015). Statistical relationships between journal use and research output at academic institutions in South Korea. *Scientometrics*, 103(3), 751- 777. DOI: 10.1007/s11192-015-1563-0
- Kasyanov, P. (2018). Otchyot po pokazatelyam publikatsionnoy aktivnosti. Sostoyaniye I tendentsii v nauke Respubliki Uzbekistan na osnovanii danih bazy Web of Science Core Collection. *Clarivate Analytics*. Retrieved from <http://clarivate.com>
- Leydesdorff, L., & Wagner, C. (2009). Macro-level indicators of the relations between research funding and research output. *Journal of Informetrics*, 3(4), 353–362. DOI: 10.1016/j.joi.2009.05.005
- Moed, H.F. (2005). Statistical relationships between downloads and citations at the level of individual documents within a single journal. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 56(10), 1088-1097. DOI: 10.1002/asi.20200
- Moskaleva, O.V., & Razumova, I.K. (2017). Twelve years of access to electronic serials in Russia: Results and perspectives. *The Serials Librarian*, 73(3-4), 305-326. DOI: 10.1080/0361526X.2017.139115
- Razumova, I.K. (2016). *Podpiska i ispolzovaniye nauchnoy informacii v Rossii i v mire: analiz rezultatov oprosov i prognoz na budushee*. Retrieved from <http://conf.neicon.ru/materials/22-Overseas2016/20160926-07-Razumova.pdf>
- Razumova, I.K., & Kuznetsov, A.Yu. (2018). World and National Trends in University Libraries Acquisition. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*, 22(3), 426-440. DOI: 10.15507/1991-9468.092.022.201803
- Rakhmatullaev, M.A., & Kim, I.I. (2018). Analiz ispolzovaniya elektronnyh resursov I publikatsionnoy aktivnosti v nauchnyh I obrazovatelnyh uchrezhdeniyah Uzbekistana. *Nauchnyie informatsionnye resursy dlya innovatsionnogo razvitiy. Sbornik materialov ezjegodnogo seminara*, 5-13.
- Sandström, U. (2009). Research quality and diversity of funding: A model for relating research money to output of research. *Scientometrics*, 79(2), 341–349.
- Wang, X. et al. (2012). Science funding and research output: a study on 10 countries. *Scientometrics*, 91(2), 591–599. DOI: 10.1007/s11192-011-0576-6