

**УДК 004.9:378**  
**ББК 32.79:74.48**

**Sanina Liudmila Valerievna**,  
candidate of economics, associate professor,  
associate professor of the department of taxation and customs  
of Baikal State University,  
Irkutsk,  
e-mail: glv2010@yandex.ru

**Sachkov Dmitry Ivanovich**,  
candidate of economics, associate professor,  
Irkutsk,  
e-mail: leninb@yandex.ru

**Loskutova Tatyana Anatolievna**,  
master's degree student of training course  
38.04.02 Management  
of the department of management, marketing and services  
of Baikal State University,  
Irkutsk,  
e-mail: arttany@yandex.ru

**Санина Людмила Валерьевна**,  
канд. экон. наук, доцент,  
доцент кафедры налогов и таможенного дела  
Байкальского государственного университета,  
г. Иркутск,  
e-mail: glv2010@yandex.ru

**Сачков Дмитрий Иванович**,  
канд. экон. наук, доцент,  
г. Иркутск,  
e-mail: leninb@ya.ru

**Лоскутова Татьяна Анатольевна**,  
студент магистратуры направления подготовки  
38.04.02 Менеджмент  
кафедры менеджмента, маркетинга и услуг  
Байкальского государственного университета,  
г. Иркутск,  
e-mail: arttany@yandex.ru

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛОВ (НА ПРИМЕРЕ БАЙКАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА)**

### **USE OF MOBILE TECHNOLOGIES FOR IMPROVEMENT OF THE SCIENTIFIC JOURNALS' SCIENTOMETRIC INDICATORS (ON THE EXAMPLE OF THE BAIKAL STATE UNIVERSITY)**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
08.00.05 – Economics and management of national economy

*В статье раскрывается понятие «мобильные технологии» и рассматриваются некоторые предпосылки применения мобильных технологий в образовательных учреждениях высшего образования. Показана роль наукометрических показателей для оценки результативности научной деятельности отдельных исследователей и образовательных организаций в целом. Высказаны предложения по построению стратегии развития научных журналов вуза, одним из направлений которой является ориентация на использование мобильных устройств. Предложен мобильный информационный сервис для чтения научных журналов, издаваемых Байкальским государственным университетом.*

*The article reveals the notion of «mobile technology» and studies certain prerequisites of the mobile technologies use at the educational institutions of higher education. The role of scientometric indicators in the research activity of individual scientists, research teams and educational institutions is shown. The authors made proposals for construction of the university's scientific journals development strategy directed at the use of mobile devices; a mobile information service for reading scientific journals published at the Baikal State University is offered.*

*Ключевые слова: высшая школа, информатизация образования, информатизация научной деятельности, мобильные технологии, управление мобильными устройствами, мобильное приложение, научно-исследовательская деятельность, научный журнал, библиометрические показатели, наукометрические показатели.*

*Keywords: higher school, informatization of education, informatization of science, mobile technologies, mobile device management, mobile application, research activity, journal, bibliometric indicators, scientometric indicators.*

С каждым днем все больше людей используют возможности мобильных технологий, которые находят все более активное применение и в сфере образования [1; 2; 3]. Термин «мобильные технологии» (далее — МТ) стал широко использоваться с конца 1990 годов и до настоящего времени происходили изменения в его определении. Сегодня это совокупность персональных, носимых микрогабаритных аппаратных средств, программного обеспечения, а также приемов, способов и методов, позволяющих осуществлять все виды работ по электронному сбору информации, хранению, компьютерной обработке и воспроизведению текстовых, аудио, видео, графических данных в условиях оперативной коммуникации с ресурсами международных компьютерных и телефонных сетей [4].

В настоящее время эксперты отмечают ряд тенденций, которые прямо или косвенно оказывают влияние на популярность МТ: удобство применения; рост распространенности мобильного интернета (темпы роста проводного интернета замедляются, а темпы роста мобильного интернета — растут); увеличение количества времени, которое пользователи проводят в мобильном интернете; планшетизация; чипизация; многие опрошенные пользователи (79 %) не готовы отказаться от пользования мобильным Интернетом. Вместе с ростом

мобильных устройств растет популярность мобильных приложений. Такая тенденция характерна не только для России, но и для всего мира [5]. Пользователи мобильных устройств отмечают, что используют в среднем одно — пять приложений за 30 дней. Стоит отметить, что российские пользователи предпочитают такие виды активности на мобильных устройствах, как чтение книг и новостей (на первом месте), далее по убыванию — игры, скачивание музыки, фото и видео [6].

Исследование отечественных и зарубежных публикаций на тему использования МТ в образовательных учреждениях показало, что внимание уделяется как применению МТ в учебных целях, так и в административных в общей информационной системе учебного заведения. В то же время присутствуют публикации, посвященные практическим аспектам реализации применения мобильных средств, а также вопросам безопасности информационной системы с применением мобильных устройств. МТ предлагают новое поколение форм обучения для людей всех возрастов в любое время, в любом месте. Данное преимущество может быть востребовано на рынке образовательных услуг.

Глобализация мировой экономики, интеграция российского научного сообщества в мировую научную среду привели к спросу на высококачественные, актуальные исследования, которые публикуются в международно признанных научных журналах, в том числе и на иностранных языках. Спрос на качественные новейшие исследования может быть удовлетворен только с использованием мирового опыта коллег.

Мировое научное сообщество для оценки результатов научно-исследовательской деятельности ученых, научных коллективов и организаций, работающих в области фундаментальных исследований, использует объективные библиометрические параметры, такие как число публикаций в рейтинговых журналах. Обмен знаниями и идеями на данном этапе развития научных взаимоотношений происходит в первую очередь через индексацию статей в базах данных цитирования, содержащих библиографическую информацию о научных публикациях и об их цитировании.

Журнальную периодику можно классифицировать по многим признакам: по характеру аудитории, по предметно-тематической направленности, по целевому назначению, по региону распространения, по учредителю, по издательским характеристикам, по наличию разрешения на издательскую деятельность, по содержанию наполнению и т. д.

В настоящее время в мире насчитывается свыше 100 тыс. научных журналов, из них российский рынок представлен более чем 6 тыс. журналов. В XX веке рост количества научных журналов в мире составлял около 3,3 % ежегодно, а в начале XXI века он повысился до 4 %. Бурный рост журнальной периодики в России начался в конце XX — начале XXI века и составляет сейчас около 300 новых журналов ежегодно.

В настоящее время главными ориентирами при определении авторитетности научных журналов в мировой практике признается количественная оценка рейтинга научного периодического издания на основе цитатного анализа, основоположником которого является Ю. Гарфилд, руководитель Института научной информации США (англ. (ISI) Institute for Scientific Information).

Подобная рейтинговая оценка проводится различными международными наукометрическими базами данных, индексирующими метаданные научных и прочих публикаций, среди них:

— глобальные индексы цитирования: Web of Science, Scopus;

— национальные индексы цитирования: Russian Science Citation Index, Российский индекс научного цитирования, Chinese Science Citation Index, Citation Database for Japanese Papers и др.

К числу индексируемых метаданных относятся аннотации; ключевые слова; данные о месте работы авторов, включающие названия организаций; списки литературы; сведения о грантовой поддержке; цифровые идентификаторы DOI; авторские идентификаторы типа ORCID и т. д.

Кроме того, существует большое количество специализированных (отраслевых) баз данных, которые включают журналы определенной тематики, однако они не обладают таким широким спектром аналитических инструментов, как Scopus и Web of Science. Редакции журналов стремятся включить свои издания в подобные базы данных для повышения их видимости для своих читателей и авторов. На сегодняшний день таких баз в мире очень много: EBSCO, ERIH PLUS, SSRN, Chemical Abstracts, Astrophysics Data System, PubMed, MathSciNet, HeinOnline, MEDLINE, Chemical Titles, Agris, RePEc, ZBMATH (Zentralblatt Mathematics), Mathematical Reviews и др. Существуют базы данных, включающие издания по каким-либо определенным параметрам, например журналы в открытом доступе (Directory of Open Access Journals (DOAJ)).

На наш взгляд, МТ могут быть активно востребованы и в научной деятельности, например, для повышения наукометрических показателей организации [7; 8; 9; 10; 11; 12; 13]. К наукометрическим показателям, по которым сегодня оценивают результативность научной деятельности российских образовательных организаций высшего образования относят: индекс цитируемости, индекс Хирша, импакт-фактор в РИНЦ, Web of Science, Scopus. Один из базовых наукометрических показателей — количество публикаций — закреплен на государственном уровне в Указе Президента РФ «О мерах по реализации государственной политики в области науки и образования» от 7 мая 2012 г. № 599. В одном из разделов документа говорится о необходимости «...увеличения к 2015 г. доли публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science), до 2,44 %».

В Байкальском государственном университете (далее — БГУ) на эти цели работает Стратегия развития вуза на долгосрочную перспективу, которая в рамках стратегических направлений научной деятельности предполагает реализацию стратегического проекта «Признание научных достижений ученых БГУ широкой научной общественностью». Цель проекта в обеспечении российского и международного признания результатов научных исследований сотрудников БГУ, повышение наукометрических показателей деятельности университета.

Университет участвовал в конкурсе по государственной поддержке программ развития и продвижения журналов в международные информационные системы, проводимом НП «НЭИКОН» и поддержанном Минобрнауки РФ [12; 13].

Итогом стала Стратегия развития научных журналов Байкальского государственного университета на период до 2020 года (далее — Стратегия), которая в настоящее время

активно реализуется и приносит положительные результаты [14; 15]. Перечень журналов, издаваемых БГУ и перспективы их развития до 2020 года приведены в таблице.

Таблица

**Достижение стратегического показателя — включение в Перечень ВАК и глобальные индексы цитирования Scopus и/или Web of Science по журналам Байкальского государственного университета**

Журнал	Учредители	Адрес официального сайта	Год создания	Периодичность, выпусков в год	Присутствие в перечне ВАК, отечественных и международных индексах цитирования	Перспективы развития до 2020 года
Известия Байкальского государственного университета	БГУ	<a href="http://izvestia.bgu.ru/">http://izvestia.bgu.ru/</a>	1991	6	Перечень ВАК, РИНЦ	Scopus и/или Web of Science (RSCI)
Историко-экономические исследования	БГУ	<a href="http://jhist.bgu.ru/">http://jhist.bgu.ru/</a>	2006	4	ERIH PLUS, РИНЦ	Перечень ВАК, Scopus и/или Web of Science (RSCI)
Всероссийский криминологический журнал	БГУ	<a href="http://cj.bgu.ru/">http://cj.bgu.ru/</a>	2007	4	Scopus, Web of Science (RSCI), ERIH PLUS, Перечень ВАК, РИНЦ	Web of Science (Core Collection)
Сибирские уголовно-процессуальные и криминалистические чтения	БГУ	<a href="http://law.bgu.ru/Glavnaja/Nauchnaja-zhiznq/Nauchnye-zhurnaly/Sibirskie-ugolovno-processualqnye-i-kriminalisticheskie-chtenija">http://law.bgu.ru/Glavnaja/Nauchnaja-zhiznq/Nauchnye-zhurnaly/Sibirskie-ugolovno-processualqnye-i-kriminalisticheskie-chtenija</a>	2008	4	РИНЦ	Перечень ВАК, Scopus и/или Web of Science (RSCI)
Психология в экономике и управлении	БГУ	<a href="http://journalpsy.bgu.ru/">http://journalpsy.bgu.ru/</a>	2009	2	РИНЦ	Scopus и/или Web of Science (RSCI), Перечень ВАК
Baikal Research Journal	БГУ	<a href="http://brj-bgu.ru/">http://brj-bgu.ru/</a>	2010	6	Перечень ВАК, РИНЦ	Scopus и/или Web of Science (RSCI)
Вопросы теории и практики журналистики	БГУ	<a href="http://jq.bgu.ru/">http://jq.bgu.ru/</a>	2012	4	Перечень ВАК, ERIHPLUS, РИНЦ	Scopus и/или Web of Science
Journal of Tax Reform	БГУ и УрФУ им. Б. Н. Ельцина	<a href="http://journals.urfu.ru/index.php/jtr">http://journals.urfu.ru/index.php/jtr</a>	2015	3	РИНЦ	Scopus, Web of Science (ESCI, RSCI, Core Collection), ERIH PLUS, Перечень ВАК

Стратегия направлена на решение шести взаимосвязанных задач:

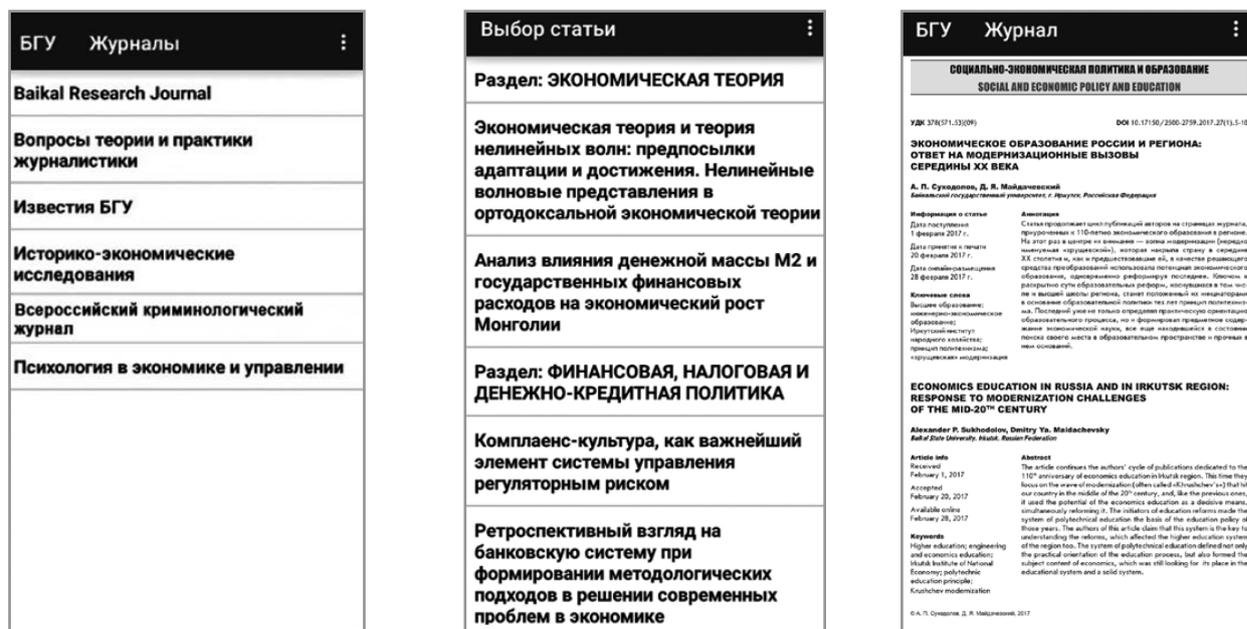
1. Эффективное управление изданием журналов (эффективный менеджмент).
2. Обеспечение высокого качества научного содержания журналов (высокий научный уровень).
3. Формирование широкой и устойчивой аудитории журналов (расширение аудитории).
4. Обеспечение международной видимости изданий.
5. Формирование устойчивых каналов распространения изданий.
6. Повышение внешней привлекательности и визуализации изданий для авторов и читателей.

Шестая задача, на наш взгляд, может быть решена с помощью визуализации публикаций с использованием

дополнительных медиасредств, применением веб- и мобильных технологий, в том числе разработки мобильных приложений.

Временным творческим коллективом Байкальского государственного университета и малого инновационного предприятия «Иркутские информационные технологии» реализован проект — мобильное приложение «Научные журналы БГУ». В настоящее время оно проходит тестирование.

Демонстрация программного продукта размещена в магазине мобильных приложений GooglePlay (Журналы БГУ). Связаться с разработчиками продукта можно по электронным адресам, указанным в выходных данных статьи. Скриншоты приложения приведены на рисунке.



Вид меню — Перечень журналов, издаваемых БГУ

Перечень рубрик журнала «Известия БГУ»

Вид статьи на экране мобильного устройства

Рисунок. Скриншоты с экрана приложения «Научные журналы БГУ»

На наш взгляд, МТ можно применять для поддержки научно-образовательного процесса в целом:

- 1) мобильное обучение (англ. m-learning);
- 2) общие информационные сервисы (получение информации о расписании, изменениях в расписании; справочник аудиторий, контактов; информирование о проводимых мероприятиях и событиях, загрузке учреждений питания, парковке рядом с образовательным учреждением и т. д.);
- 3) сервисы мобильной идентификации и аутентификации (управление доступом на территорию, регистрация на занятиях и мероприятиях, электронный читательский билет, использование в качестве ключа электронной цифровой подписи и т. д.);
- 4) сервисы массового оповещения (объявления по вузу, уведомления в случае ЧС).

Предложенный перечень сервисов может быть расширен для решения внеучебных задач различных категорий пользователей и может включать:

- 1) мобильный банкинг (перечисление зарплат и стипендий, бесконтактная оплата, получение информации о балансе персонального счета и т. п.);
- 2) сервис управления заявками (ремонт оборудования, распечатка документов, уборка и содержание территории и пр.) с использованием местоположения пользователя и мобильного устройства;
- 3) оперативное определение местонахождения пользователя мобильного устройства;
- 4) информационные приложения для преподавателей (научные журналы, информирование о мероприятиях, расписание и т. д.).

Таким образом, мобильные технологии получают признание благодаря возросшей необходимости в поддержке мобильности сотрудников и быстрому прогрессу в технической составляющей и беспроводных технологиях для коммуникаций.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Арсентьев Д. А., Денисов Д. А. Использование мобильных технологий в образовании // Вестник МГУП имени Ивана Федорова. 2013. № 9. С. 8–11.
2. Самочадин А. В., Бабешко В. Н., Колосков С. С. Технологические вопросы использования мобильных технологий в образовании // Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ-2015) : тр. междунар. науч.-практ. конф. / под ред. А. В. Бабкина. СПб., 2015. С. 804–810.
3. Иванченко Д. А., Хмельков И. А., Райчук Д. Ю., Митрофанов А. М., Самочадин А. В., Рогов П. А. Применение подходов BYOD для построения стратегии информатизации высшего учебного заведения // Научно-технические Ведомости СПбГПУ. Информатика. Телекоммуникации. Управление. 2013. № 174. С. 85–92.
4. Кувшинов С. В., Ярославцева Е. И. Полная и окончательная «мобилизация» всей страны: мобильные технологии в науке и образовании // Личность. Культура. Общество. 2007. Вып. 2 (36). С. 174–190.
5. Дюкина Т. О., Солдатенкова О. В. Анализ распределения спроса на мобильные приложения в России // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2014. № 4 (29). С. 223–226.
6. Хазеева Н. Использование мобильного Интернета в России [Электронный ресурс] // Библиотека маркетолога. URL: [http://www.marketing.spb.ru/mr/it/Mobile\\_Russia.htm#\\_ftn8](http://www.marketing.spb.ru/mr/it/Mobile_Russia.htm#_ftn8) (дата обращения: 13.04.2017).
7. Еременко Г. О. Особенности национальной оценки научных [Электронный ресурс] // SCIENCE INDEX 2014: аналитические инструменты и сервисы для оценки научной деятельности : науч.-практ. конф. (Москва, 15–16 дек. 2014 г.) URL: [http://elibrary.ru/projects/science\\_index/conf/2014/presentations.asp](http://elibrary.ru/projects/science_index/conf/2014/presentations.asp) (дата обращения: 13.04.2017).

8. Квелидзе-Кузнецова Н. Н., Морозова С. А. Библиометрические показатели как оценочный критерий деятельности преподавателя университета // *Universum: Вестник Герценовского университета*. 2009. № 4. С. 38–45.
9. Маршакова-Шайкевич И. В. Роль библиометрии в оценке исследовательской активности науки // *Управление большими системами*. 2013. № 44. С. 210–247.
10. Материалы 4-й Международной научно-практической конференции «Научное издание международного уровня—2015: современные тенденции в мировой практике редактирования, издания и оценки научных публикаций» (Санкт-Петербург, 26–29 мая 2015 г.) / отв. ред. О. В. Кириллова. СПб., 2015. 188 с.
11. Писляков В. В. Методы оценки научного знания по показателям цитирования // *Социологический журнал*. 2007. № 1. С. 128–140.
12. Кириллова О. В., Кузнецов А. Ю., Диментов А. В., Лебедев В. В., Шварцман М. Е. Категории и критерии оценки российских журналов и программы их развития // *Научная периодика: проблемы и решения*. 2014. № 5 (23). С. 20–34.
13. Кириллова О. В. Конкурс программ развития журналов как зеркало состояния редакционно-издательской системы российской научной периодики // *Научная периодика: проблемы и решения*. 2015. Т. 5. № 2. С. 56–74.
14. Санина Л. В., Лоскутова Т. А. Известия Иркутской государственной экономической академии: четверть века на службе науки (по материалам Российского индекса научного цитирования) // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. 2015. Т. 25, № 2. С. 221–231. DOI: 10.17150/1993-3541.2015.25(2).221-231.
15. Чупров С. В., Санина Л. В., Сачков Д. И., Распутина А. В. Перспективы развития научно-исследовательской деятельности Байкальского государственного университета // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. 2015. Т. 25. № 2. С. 206–220. DOI: 10.17150/1993-3541.2015.25(2).206-220.

## REFERENCES

1. Arsenyev D. A., Denisov D. A. The use of mobile technologies in education // *Bulletin of MGUP named after Ivan Fedorov*. 2013. No. 9. P. 8–11.
2. Samochadin A. V., Babeshko V. N., Koloskov S. S. Technological issues of the use of mobile technologies in education // *Innovative economy and the region's industrial policy (EcoProm 2015): materials of the International scientific-practical conference* / ed. by A. V. Babkin. St. Petersburg, 2015. P. 804–810.
3. Ivanchenko D. A., Hmelkov I. A., Raychuk D. Y., Mitrofanov A. M., Samochadin A. V., Rogov P. A. Use of BYOD approaches to build a strategy of informatization of higher educational institution // *St. Petersburg State Polytechnical University journal. Computer science. Telecommunications. Management*. 2013. No. 174. P. 85–92.
4. Kuvshinov S. V., Yaroslavtseva E. I. Complete and final mobilization across the country: mobile technologies in science and education // *Personality. Culture. Society*. 2007. Vol. 2 (36). P. 174–190.
5. Dyukina T. O., Soldatenkov O. V. The analysis of the distribution of demand for mobile applications in Russia // *Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute*. 2014. No. 4 (29). P. 223–226.
6. Hazeeva N. Use of mobile Internet in Russia [Electronic resource] // *Marketer Library*. URL: [http://www.marketing.spb.ru/mr/it/Mobile\\_Russia.htm#\\_ftn8](http://www.marketing.spb.ru/mr/it/Mobile_Russia.htm#_ftn8). (date of viewing: 13.04.2017).
7. Eremenko G. O. Features of the national evaluation of scientific journals [Electronic resource] // *SCIENCE INDEX 2014: analytical tools and services for the evaluation of scientific activity: scientific-practical conf. (Moscow, December 15–16, 2014)*. URL: [http://elibrary.ru/projects/science\\_index/conf/2014/presentations.asp](http://elibrary.ru/projects/science_index/conf/2014/presentations.asp). (date of viewing: 13.04.2017).
8. Kvelidze-Kuznetsova N. N., Morozova S. Bibliometric indicators as an evaluation criterion of activity of the university teacher // *Universum: Bulletin of the Herzen University*. 2009. No. 4. P. 38–45.
9. Marshakova-Shaikevich I. V. The role of bibliometrics in the evaluation of the research activity of science // *Large-scale Systems Control*. 2013. No. 44. P. 210–247.
10. Materials of the 4th International Scientific and Practical Conference «Scientific Periodicals of the International Level — 2015: current trends in the world of editing, publication and evaluation of scientific publications» (St. Petersburg, 26–29 May 2015) / ed. by O. V. Kirillova. St. Petersburg, 2015. 188 p.
11. Pisyakov V. V. Methods for evaluation of scientific knowledge in terms of citations // *Journal of Sociology*. 2007. No. 1. P. 128–140.
12. Kirillova O. V., Kuznetsov A. Y., Dyment A. V., Lebedev V. V., Schwartzman M. E. Categories and criteria for evaluation of Russian journals and programs of their development // *Scientific periodicals: problems and solutions*. 2014. No. 5 (23). P. 20–34.
13. Kirillova O. V. Competition of journals development programs as a mirror of the state of editorial and publishing system of the Russian scientific periodicals // *Scientific periodicals: problems and solutions*. 2015. Vol. 5. No. 2. P. 56–74.
14. Sanina L. V., Loskutova T. A. News of Irkutsk State Economics Academy: a quarter century in the service of science (based on the Russian Science Citation Index) // *News of Irkutsk State Academy of Economics*. 2015. Vol. 25. No. 2. P. 221–231. DOI: 10.17150/1993-3541.2015.25(2).221-231.
15. Chuprov S. V., Sanina L. V., Sachkov D. I., Rasputina A. V. Prospects for research activities development in Baikal University // *News of Irkutsk State Academy of Economics*. 2015. Vol. 25. No. 2. P. 206–220. DOI: 10.17150/1993-3541.2015.25(2).206-220.

**Как цитировать статью:** Санина Л. В., Сачков Д. И., Лоскутова Т. А. Использование мобильных технологий для повышения наукометрических показателей научных журналов (на примере Байкальского государственного университета) // *Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса*. 2017. № 2 (39). С. 131–135.

**For citation:** Sanina L. V., Sachkov D. I., Loskutova T. A. Use of mobile technologies for improvement of the scientific journals' scientometric indicators (on the example of the Baikal State University) // *Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute*. 2017. No. 2 (39). P. 131–135.