

15. Chvanova M. S., Kiseleva I. A., Molchanov A. A. Vybor proekta i otsenka ego effektivnosti na osnove nechetkikh zaprosov i metoda ekspertnykh otsenok [Selection of the project and evaluation of its effectiveness on the basis of fuzzy queries and the method of peer review]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki* [Bulletin of Tambov University. Series: The Humanities], 2013, no. 12 (128), pp. 138–150.
16. Chertina Ye. V., Kvyatkovskaya I. Yu. Kompleksnaya kolichestvennaya otsenka innovatsionnykh IT-proektov na osnove nechetko-mnozhestvennykh opisaniy [Comprehensive quantification of innovative IT projects based on fuzzy descriptions]. *Prikaspiyskiy zhurnal: upravlenie i vysokie tekhnologii* [Caspian Journal: Control and High Technologies], 2016, no. 1 (33), pp. 50–62 ([http://hi-tech.asu.edu.ru/files/1\(33\)/50-62.pdf](http://hi-tech.asu.edu.ru/files/1(33)/50-62.pdf)).
17. Shtovba S. D. *Vvedenie v teoriyu nechetkikh mnozhestv i nechetkuyu logiku* [Introduction to the theory of fuzzy sets and fuzzy logic]. Available at: <http://matlab.exponenta.ru/fuzzylogic/book1/1.php> (Accessed 02.04.2017).
18. Shtovba S. D. *Proektirovanie nechetkikh sistem sredstvami MATLAB* [Designing of fuzzy systems by means of MATLAB], Goryachaya liniya – Telekom Publ., 2007. 288 p.
19. Shushura A. N., Yakimova Yu. A. Metod nechetkogo kriticheskogo puti dlya upravleniya proektami na osnove nechetkikh intervalnykh otsenok [Fuzzy Critical Path Method for Project Management Based on Fuzzy Interval Estimates]. *Iskusstvennyy intellekt* [Artificial Intelligence], 2012, no. 3, pp. 332–337.
20. Youssouf Ahmat, Sorokin A. A., Dmitriev V. N. Model nechetkogo vyvoda dlya podderzhki i prinyatiya resheniy v protsesse formirovaniya struktury infokommunikatsionnoy sistemy [Model of fuzzy inference for support and decision-making in the process of formation of the infocommunication system structure]. *Nauchnyy vestnik NGTU* [Scientific Bulletin of the NSTU], 2016, no. 1, pp. 74–90.
21. Cuka M., Elmazi D., Obukata R., Ozera K., Oda T., Barolli L. An integrated intelligent system for IoT device selection and placement in opportunistic networks using fuzzy logic and genetic algorithm. *2017 31st International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops (WAINA)*, 2017, pp. 201–207.
22. Inaba T., Sakamoto S., Kulla E., Caballe S., Ikeda M., Barolli L. An integrated system for wireless cellular and ad-hoc networks using fuzzy logic. *2014 International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems*, 2014, pp. 157–162.
23. Liu K., Hao J., Pang Y. *Algorithm research on project risk fuzzy evaluation. 2009 First International Workshop on Database Technology and Applications*, 2009, pp. 160–164.
24. Munadi R., Ismail M., Abdullah M., Misran N. Location management cost reduction using fuzzy logic in cellular radio network. *Proceeding of the 2011 IEEE International Conference on Space Science and Communication (IconSpace)*, 2011, pp. 165–169.
25. Peikert T., Garbe H., Potthast S. Fuzzy-based risk analysis for IT-Systems and their infrastructure. *IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility*, 2017, vol. 59, issue 4, pp. 1294–1301.

УДК [004.4+004.5]:004.9

**СРАВНЕНИЕ «ВИДИМОСТИ» ПОИСКОВЫМИ СИСТЕМАМИ ИНТЕРНЕТА
ИНФОРМАЦИИ ПО РЕГИОНУ РОССИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В СТРАНАХ,
ВОЗНИКШИХ НА ТЕРРИТОРИИ БЫВШЕГО СССР
(НА ПРИМЕРЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Статья поступила в редакцию 20.04.2017, в окончательном варианте – 23.06.2017.

Васьковский Евгений Юрьевич, Астраханский государственный университет, 414056, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а,
инженер-программист 1-ой категории, ORCID <http://orcid.org/0000-0002-4937-3305>,
https://elibrary.ru/author_profile.asp?authorid=932352, e-mail: vaskovskiy_evgeniy@mail.ru

Обоснована важность и актуальность оценки «видимости» информации по отдельным регионам России поисковыми системами Интернета (ПСИ) в нашей стране и за рубежом. Дана общая характеристика источников информации, использованных для проведения исследований. На примере Астраханской области (АО) описана методика выполнения работ, включая особенности задания поисковых запросов для ПСИ на различных языках. Приведена общая характеристика места АО в России и мире. Исследование «видимости» информации по АО в ПСИ проведено для стран, возникших на территории СССР (включая Россию). Для каждой из них сделано следующее: по данным в Интернет-источниках оценена относительная популярность используемых в них ПСИ; для этих ПСИ определены количества ссылок в их поисковых выдачах, указывающих на информацию по АО; рассчитаны средневзвешенные оценки «видимости» информации по АО, учитывающие относительную популярность ПСИ в этих странах. Для рассмотренных стран сделаны выводы о целесообразных мерах по улучшению «видимости» информации по АО в ПСИ с учетом информационной конкуренции в Интернете и некоторых других факторов.

Ключевые слова: Интернет, регионы, информационное присутствие, поисковые системы Интернета, формулировки запросов, Астраханская область, показатели «видимости», интегральные оценки, Россия, Украина, Белоруссия, Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан, Армения

**COMPARISON OF RUSSIAN REGIONAL INFORMATION «VISIBILITY»
IN INTERNET SEARCH ENGINES FOR USERS IN COUNTRIES,
ARISE IN THE TERRITORY OF FORMER USSR
(ON THE EXAMPLE OF ASTRAKHAN REGION)**

The article has been received by editorial board 20.04.2017, in the final version – 26.01.2017.

Vaskovskiy Yevgeniy Yu., Astrakhan State University, 20a Tatishchev St., Astrakhan, 414056, Russian Federation,

Software development engineer (first category), ORCID <http://orcid.org/0000-0002-4937-3305>, https://elibrary.ru/author_profile.asp?authorid=932352, e-mail: evgenii.vaskovsky@mail.ru

Importance and relevancy of information “visibility” assessment for different regions of Russia with Internet search engines (ISE) usage are proved both in Russia and abroad. The general characteristics of information sources, used to carry out a research, are provided. Also is given the work fulfillment procedure, including peculiarities of search requests phrasing for ISE in different languages. A general characteristic of the Astrakhan region place in Russia and in the world are given in the article. The research of information about Astrakhan region “visibilities” in ISE is conducted for the countries, which have arisen in the territory of the former USSR (including Russia). The following has been made for each selected country: relative popularity assessment of ISE usage according to Internet sources data; a number of links in their search results, that that have been identified as information about the Astrakhan region; also are calculated average weighted information “visibility” assessment about the Astrakhan region, considering relative popularity of ISE in these countries. For the considered countries are drawn conclusions about measures for improvement of information by Astrakhan region “visibility” in ISE, taking into account the information competition in the Internet and some other factors.

Keywords: Internet, regions, data-aware presence, Internet search engines, requests phrasing, Astrakhan region, «visibility» indicators, integral assessments, Russia, Ukraine, Belarus, Kazakhstan, Uzbekistan, Kyrgyzstan, Armenia

Развитие информационно-телекоммуникационных технологий и, прежде всего, Интернета привело к тому, что основная масса информации для использования в различных целях физическими и юридическими лицами начала черпаться с интернет-сайтов [5]. Это касается в частности информации о регионах России, включая официальную [3, 13]; справочную, новостную, статистическую [30], обзорно-аналитическую, научно-техническую [15, 24, 33], информационно-рекламную [1, 16, 20, 22], в т.ч. туристическую [4, 25]; деловую [11]; инвестиционного [26, 28] и инновационного характера [22]; политическую [8] и т.д. С учетом этого фактора, а также усиления интеграции России в мировое информационное пространство [12, 29], особую значимость приобретают вопросы оценки «видимости» в поисковых системах Интернета (ПСИ) информации о регионах России не только пользователями нашей страны, но и зарубежных стран [29]. При этом необходимо учитывать следующее: особенности поведения пользователей при работе в Интернете [23]; тактику их действий при поиске информации в Интернете [2]; ИТ-квалификацию пользователей [19]; их подходы к восприятию информации, отображаемой в виде совокупности гиперссылок [31]; относительные популярности ПСИ в различных странах; особенности учета пользователями репутации сайтов в целом [18] и достоверности отдельных единиц информации [14]; особенности нормативного регулирования размещения информации на интернет-сайтах и использования ПСИ в России [6] и за рубежом. Кроме того, сведения о фактической «видимости» информации важны при решении задач поисковой оптимизации сайтов [17, 21, 27], продвижения их в интернет-пространстве [10], при имитационном моделировании распространения информации в web-пространстве [32].

Несмотря на обилие работ, посвященных поиску информации в Интернете с применением ПСИ, вопросы фактической «видимости» региональной информации остаются исследованными недостаточно полно, а соответствующая статистика в научных публикациях практически отсутствует. Поэтому целями настоящей статьи были следующие: разработка методики сбора информации и оценки «видимости» сведений о регионе в ПСИ Интернета при применении их пользователями в России и некоторых зарубежных странах; апробация этой методики на примере Астраханской области (АО); оценка релевантности ссылок, выдаваемых ПСИ по результатам запросов; определение мер, которые могут быть предприняты для улучшения «видимости» региональной информации в Интернете. Из-за ограничений на размеры статьи в данной работе представлен анализ информации только по странам, возникшим на территории бывшего СССР. Сведения по другим странам (и результаты их анализа) предполагается представить в последующих публикациях.

Характеристика материала, использованного в работе. Исследование видимости в ПСИ региональной информации проводилось, как уже было сказано выше, на примере АО. Она является достаточно типичной для России по своим характеристикам, включая численность населения; количество организаций; производство валового регионального продукта (ВРП) на душу населения; степень информатизации региона; ИТ-квалификацию населения [19].

Актуальность проведения исследований именно для стран, возникших на территории бывшего СССР, определяется следующими причинами: значительными долями русскоговорящего населения; в ряде

случаев, тесными социально-экономическими связями этих стран с Россией, в т.ч. инвестиционного характера, в сферах туризма, транспорта, образования, в научной сфере.

Данные по отдельным странам в отношении численностей населения были взяты с сайта <http://total-rating.ru/1919-chislennost-naseleniya-v-stranah-na-2017-god.html>, по величине валового внутреннего продукта (ВВП) – с <http://investorschool.ru/spisok-stran-po-vvp-2016-nominal>, <http://investorschool.ru/spisok-stran-po-vvp-na-dushu-naseleniya-2016>, а по уровню информатизации – с <http://gtmarket.ru/ratings/internet-development/info> (все данные относятся к 2016–2017 гг.).

Методика проведения исследований. В целом в мире распределение популярности основных ПСИ отражено в таблице 1 (сайт gs.statcounter.com на 1.05.2017 г.). При этом ПСИ имеют версии на различных языках, хотя и не для всех рассматриваемых стран.

Таблица 1. Распределение популярности основных ПСИ в мире (по данным на 1.05.2017 г., представленным на сайте gs.statcounter.com)

ПСИ	Google	Bing	Yahoo	Baidu	Yandex	Остальные ПСИ
Популярность, %	92,13	2,8	2,48	1,04	0,36	1,19

При запросах к ПСИ автором применялись словосочетание «Астраханская область» и слово «Астрахань». В строке поискового запроса они вводились без кавычек.

Для локализованных версий ПСИ, соответствующих различным странам, использовались переводы этих слов на государственные языки этих стран (с помощью Google переводчика). Предварительные исследования показали, что информации на иностранных языках по АО, относительно немного. Частично это связано с тем, что лишь немногие российские организации имеют англоязычные версии своих сайтов или хотя бы их отдельных страниц [3]. Более подробно соответствующие вопросы предполагается рассмотреть в другой работе. К сожалению, оценить фактическую интенсивность использования интернет-пользователями ссылок на региональную информацию по АО (особенно в зарубежных странах) оказалось достаточно сложно.

В простейшем случае формальная оценка видимости информации (ОВИ) о регионе в Интернете может быть дана с использованием формулы взвешенного усреднения

$$V_m = \left(\sum_{i=1}^{I_c} (P_{i,m} K_{i,m}) \right) / \sum_{i=1}^{I_c} P_{i,m}, \quad (1)$$

где V_c – средневзвешенная формальная ОВИ по региону России в m -ой стране; $P_{i,m}$ – относительная популярность i -ой ПСИ в m -ой стране (%); $K_{i,m}$ – количество ссылок на регион, найденных i -ой ПСИ в m -ой стране. Необходимость использования знаменателя в (1) связана с тем, что сумма популярностей, учитываемых ПСИ, в большинстве случаев была менее 1 (в силу использования в каждой из стран и тех ПСИ, которые в статье не рассматриваются).

При большом числе ссылок, найденных ПСИ, в их поисковых выдачах отображается только часть таких ссылок. Поэтому представляется, что более объективную ОВИ о регионе дает формула

$$V_m^* = \left(\sum_{i=1}^{I_c} (P_{i,m} K_{i,m}^*) \right) / \sum_{i=1}^{I_c} P_{i,m}, \quad (2)$$

где $K_{i,m}^*$ – количество ссылок на регион, отображаемых в результатах поисковых выдач i -ой ПСИ для пользователя в m -ой стране.

Соотношение количеств $K_{i,m}^*$ и $K_{i,m}$ в виде

$$\mu_{i,m} = K_{i,m}^* / K_{i,m}, \quad (3)$$

может рассматриваться как своеобразная мера транспарентности информации, видимой ПСИ. На основе (3) может быть рассчитана средневзвешенная оценка (по всем ПСИ) для m -ой страны

$$\mu_m^* = \sum_{i=1}^{I_m} (P_{i,m} \mu_{i,m}) / \sum_{i=1}^{I_m} (P_{i,m}). \quad (4)$$

Оценка долей отображаемых ссылок в поисковых выдачах ПСИ, которые фактически соответствуют региональной информации ($R_{i,m}$), производилась путем анализа всех выданных ссылок в ручном режиме. С учетом полученных оценок $R_{i,m}$ более объективной представляется использование ОВИ о регионе по формуле

$$V_m^{**} = \left(\sum_{i=1}^{I_c} (P_{i,m} R_{i,m} K_{i,m}^*) \right) / \sum_{i=1}^{I_c} P_{i,m}. \quad (6)$$

Кроме того, по m -ой стране может быть оценена средневзвешенная по всем ПСИ релевантность отображаемых результатов (R_m^*):

$$R_m^* = \left(\sum_{i=1}^{I_m} (P_{i,m} R_{i,m}) \right) / \sum_{i=1}^{I_m} (P_{i,m}). \quad (7)$$

Общая характеристика Астраханской области. Численность населения АО на 15.03.2017 г. составляла 1018866 человек, площадь – 44100 км². Производство валового регионального продукта (ВРП) – 289 млрд руб./год, т.е. примерно 284 тыс. руб. на человека в год (по данным на сайте <http://astrastat.gks.ru>). Численность населения АО в последние годы остается относительно стабильной. Количество активных абонентов фиксированного и мобильного широкополосного доступа к сети Интернет на 100 человек населения – 72,5 (на начало 2017 г). Интенсивность использования интернет-ресурсов населением АО в настоящее время возрастает главным образом за счет мобильных пользователей.

Особенностью АО можно считать ее приграничный характер (наличие сухопутной границы с Казахстаном). Кроме того, удобные торговые связи со всеми прикаспийскими государствами обеспечиваются за счет следующего: портов в дельте Волги; наличия сети автомобильных и железных дорог, проходящих через страны, граничащие с Каспием. Рекреационные возможности региона в отношении рыбалки и охоты являются уникальными, причем не только в масштабах России.

Перечисленные факторы потенциально обеспечивают востребованность информации по АО у пользователей Интернета, а также у деловых кругов прикаспийских государств. Такая информация может быть полезной для бизнес-структур других государств и транснациональных корпораций, заинтересованных в использовании АО для транзита грузов, а также их перевалки в рамках обеспечения мультимодальных перевозок.

Большая часть населения области проживает на территории г. Астрахани и ее пригородов. В этих же зонах размещена большая часть организаций, имеющих свои сайты в Интернете. Под региональными сайтами (РС) далее мы будем понимать сайты организаций, зарегистрированных в АО, даже если физически эти сайты размещены на серверах вне АО. Отметим, что в приводимых ниже таблицах учитываются ссылки на сайты разных типов, содержащие информацию по АО: РС; сайты федеральных органов законодательной и исполнительной власти; сайты корпоративных структур межрегионального или федерального характера; сайты общественных организаций и политических партий федерального характера и др. К сожалению, выполнить автоматическое категорирование сайтов по перечисленным выше признакам не удастся.

Заинтересованность российских пользователей, находящихся вне области и, особенно, зарубежных пользователей в отдельных видах информации об АО и г. Астрахани существенно различается и зависит от принадлежности этих пользователей к тем или иным социально-экономическим и возрастным группам, территориального расположения регионов/стран по отношению к АО и т.д.

Результаты исследований по странам, возникшим на территории бывшего СССР. Основные сведения о странах, относящихся к этой группе, представлены в таблице 2.

Таблица 2. – Основные сведения о странах, возникших на территории бывшего СССР (на начало 2017 г.)

Страна	Численность населения, чел.	ВВП, \$ млрд	ВВП на душу населения, \$ в год	Доля населения, использующего Интернет, %	Доля русскоговорящего населения, %	Государственный язык
Россия	143 375 006	1132,74	7742,58	63,80	100	русский
Казахстан	18 064 470	116,15	6471,77	53,32	85	казахский
Узбекистан	30 690 914	61,65	1966,92	36,52	41	узбекский
Беларусь	9 458 535	45,89	4855,19	46,91	72	белорусский
Украина	44 405 055	83,55	1965,81	35,27	68	украинский
Эстония	1 305 755	23,85	18179,65	78,39	30	эстонский
Латвия	1 944 565	28,18	14258,52	73,12	38	латышский
Азербайджан	9 973 697	35,14	3701,98	54,20	55	азербайджанский
Кыргызстан	6 124 945	6,03	995,25	21,72	42	киргизский
Таджикистан	8 858 115	6,25	721,55	14,51	33	таджикский
Туркменистан	5 502 586	35,4	6479,2	7,20	18	узбекский
Молдова	4 054 640	6,08	1712,22	43,37	49	румынский
Литва	2 830 582	43,02	14965	67,23	60	литовский
Армения	3 031 670	10,77	3602,39	39,16	70	армянский
Грузия	3 972 532	13,94	3790,53	36,94	55	грузинский

Отметим, что во всех перечисленных странах (кроме России) русский язык не является государственным. Однако в некоторых странах он рассматривается как язык межнационального общения.

Результаты запросов к ПСИ в виде Астрахань и Астраханская область, лишь частично являются геодеpendимыми, т.е. результаты для выбранной ПСИ и вводимого поискового запроса на том или ином языке для ряда стран совпадают. Это позволило сгруппировать такие страны в приводимых ниже таблицах и на диаграммах. В тоже время результаты по запросам на государственных языках рассматриваемых стран приводятся по отдельности.

В последующих таблицах используются такие сокращения для названий колонок: %П – процент популярности ПСИ в Интернете для данной страны (доля пользователей, которые рассматривают данную ПСИ как основную); КР в Ин ПСИ – количество результатов в индексе ПСИ (количество страниц сайтов, проиндексированных ПСИ и условно соответствующих запросу пользователя); КР в Выд ПСИ – количество результатов в выдаче ПСИ, т.е. количество ссылок на страницы сайтов, которые были выведены (отображены) ПСИ для пользователя по его запросу; РВыд (%) – релевантность выдач ПСИ (процент ссылок на страницы сайтов с информацией, которая имеет отношение к запросу пользователя).

Релевантность выдач ПСИ оценивалась вручную: путем просмотра выданных ссылок, находящихся на вершине поисковой выдачи. К нерелевантным относилось следующие виды ссылок: на страницы, содержимое которых не соответствовало запросу; на страницы к которым нельзя было получить доступ (коды ответа сервера 4** или 5** в заголовках HTTP); повторы ссылок на интернет-страницы; ссылки на страницы с дублирующимся содержимым (релевантной считалась только первая из найденных ссылок). Основная причина возникновения (появления) последнего типа ссылок в результатах (выдачах) по запросам – разница во времени между изменением страницы и обновлением индексов в ПСИ.

Для ряда ПСИ нет локализованных версий, соответствующих государственным языкам (это относится в первую очередь к ПСИ yandex.ru, которая среди всех стран имеет наибольшую популярность в России). Очевидно, что при желании использовать именно эту ПСИ пользователи таких стран вынуждены использовать ПСИ и формулировки запросов, прежде всего, на английском и русском языках.

При использовании запросов пользователи зарубежных стран могут применять как переводы ключевых слов на английский, так и их транслитерации (например, на латиницу). Такие транслитерации могут делаться не только с использованием имеющихся в Интернете программ-транслитераторов, но и вручную. По крайней мере, в последнем случае пользователями могут допускаться отклонения от терминов, используемых в Интернете. При этом если проверочные средства ПСИ не проводят автоматическую корректировку поисковых запросов в отношении орфографии (на основании собственных баз терминов), то поисковые выдачи могут давать значительно меньшие количества результатов, чем приведено в последующих таблицах.

В таблице 3 приведены результаты поиска на русском и английском языках для словосочетания «Астраханская область» и «Астрахань», а в таблице 4 – на государственных языках рассматриваемых стран. Средневзвешенные оценки (по всем ПСИ) представлены в таблице 5.

На рисунке 1 проведено сопоставление популярности основных ПСИ в разных странах с долями русскоговорящего населения (РГН). Высокие РГЕ обеспечивают следующее: определенную популярность ПСИ yandex.ru; значительное количество запросов пользователей в отношении регионов России на русском языке. Они в большинстве случаев оказываются более эффективными, чем на английском или государственном языке соответствующей страны.

Популярность Google во всех странах (кроме России) значительно выше, чем у альтернативных ПСИ. Поэтому для указанной ПСИ оценка результативности запросов по АО и г. Астрахани особенно важна.

Попытка корреляционного анализа данных, приведенных на рисунке 1, показала следующее: популярность ПСИ Yandex имеет достаточно высокий коэффициент корреляции (КК) с долей РГН (КК = 0,73); величина КК между популярностями ПСИ Google и Yandex составляет минус 0,97, что может интерпретироваться как следствие прямой конкуренции между ними.

На рисунке 2 для русского и английского языков в наглядной форме сравнены количества ссылок, отображаемые различными ПСИ.

Таким образом, можно сделать вывод, что в большинстве рассматриваемых в статье стран ПСИ Yandex обеспечивает получение наибольшего количества ссылок по запросу «Астраханская область».

На рисунке 3 в виде точечных диаграмм показаны сочетания двух средневзвешенных (по всем ПСИ) параметров для рассматриваемых стран.

Обращают на себя внимание низкие показатели релевантности ссылок, выдаваемых ПСИ некоторым странам (особенно по второму виду запросов) Как следствие, население этих стран запросами на государственных языках пользоваться, скорее всего, не будет.

На рисунке 4 представлено сравнение средневзвешенных релевантностей поисковых выдач (по всем ПСИ с учетом их относительных популярностей в разных странах) на трех языках.

Таблица 3. Результаты оценки видимости информации по «Астраханской области» и городу «Астрахань» на русском и английском языках в ПСИ для стран, входивших в состав бывшего СССР (период 1.05.17 -1.06.17)

Почтовая система Версия ПСИ	Страна	Результаты по запросу «Астраханская область»						Результаты по запросу «Астрахань»					
		Русский язык			Английский язык			Русский язык			Английский язык		
		КР в Ин ПСИ	КР в Вых	РВВыд %	КР в Ин ПСИ	КР в Вых	РВВыд %	КР в Ин ПСИ	КР в Вых	РВВыд %	КР в Ин ПСИ	КР в Вых	РВВыд %
http://www.google.ru	Россия	8 860 000	328	82.62	444 000	190	75.26	347 000 000	220	83.63	6 930 000	200	66.5
http://www.google.kz	Казахстан												
http://www.google.co.uz	Узбекистан												
http://www.google.by	Беларусь												
http://www.google.com.ua	Украина												
http://www.google.ee	Эстония												
http://www.google.lv	Латвия												
http://www.google.sz	Азербайджан												
http://www.google.kg	Кыргызстан												
http://www.google.com.tj	Таджикистан												
http://www.google.tn	Тунис												
http://www.google.md	Молдова												
http://www.google.lt	Литва												
http://www.google.am	Армения												
http://www.google.ge	Грузия												
http://www.bing.com	Эстония, Латвия, Туркменистан, Литва, Грузия	679 000	300	52.33	136 000	327	51.99	848 000	465	63.01	423 000	347	42.36
http://lt.search.yahoo.com	Литва	559 000	280	64.64	173 000	330	52	830 000	455	63.96	397 000	355	42.25
http://www.yandex.ru	Россия, Узбекистан, Эстония, Латвия, Грузия	55 000 000	950	86.42	33 000 000	930	43.37	104 000 000	950	89.26	64 000 000	950	46.84
http://yandex.kz	Казахстан												
http://yandex.by	Беларусь												
http://yandex.ua	Украина												
http://go.mail.ru	Россия, Казахстан, Узбекистан, Беларусь, Украина, Азербайджан, Кыргызстан, Таджикистан, Молдова, Армения	1 000 000	301	79.73	397 000	630	45.69	3 000 000	355	66.2	46 000	137	Язык не распо- знается ПС

Таблица 4. Результаты оценки видимости в ПСИ информации по «Астраханской области» и городу «Астрахань» на государственных языках для стран, входивших в состав бывшего СССР (период с 1.05.17 по 1.06.17 г.)

Страна	Поисковая система	%П	Результаты, полученные по запросу «Астраханская область» (на государственных языках)		Результаты, полученные по запросу «Астрахань» (на государственных языках)			
			КР в Ии ПСИ	Р Выд, %	КР в Ии ПСИ	Р Выд, %		
Россия	http://www.google.ru	50.5	3 860 000	328	82.62	34 700 000	220	83.63
	http://www.yandex.ru	43.81	55 000 000	950	86.42	104 000 000	950	89.26
	http://go.mail.ru	3.5	1 000 000	301	79.73	3 000 000	355	66.2
Казахстан	https://www.google.kz	72.95	68 600	192	84.64 (в результате попадает Астраханский район Акмолинской области)	98 200	124	49.19 (в результате попадает Астраханский район Акмолинской области)
	https://yandex.kz	12.95	2 000 000	950	80.1	22 000	820	65.49 (в результате попадает Астраханский район Акмолинской области)
Узбекистан	http://go.mail.ru	12.21	2 000 000	650	80.92	21 000	650	Язык не распознается ПС
	https://www.google.co.uz	80.76	3 460	94	82.12	96 700	182	Язык не распознается ПС
	http://www.yandex.ru	13.2	189 000	950	Язык не распознается ПС	82 000	950	Язык не распознается ПС
Беларусь	http://go.mail.ru	3.25	305 000	152	Язык не распознается ПС	20 000	650	Язык не распознается ПС
	https://www.google.by	69.28	30 000	79	80.38	67 000	127	20.47
	https://yandex.by	21.8	4 000 000	950	6.32	4 000	150	36.67
Украина	http://go.mail.ru	6.72	159 000	271	Язык не распознается ПС	3 000 000	355	Язык не распознается ПС
	https://www.google.com.ua	75.52	30 300	170	66.47 (в результате попадает село Новая Астрахань Крамненского района Луганской области)	50 000	130	50.77 (в результате попадает село Новая Астрахань Крамненского района Луганской области)
	https://yandex.ua	18.38	48 000 000	950	16.32 (в результате попадает село Новая Астрахань Крамненского района Луганской области)	19 000	950	44.42 (в результате попадает село Новая Астрахань Крамненского района Луганской области)
Эстония	http://go.mail.ru	3.75	517 000	650	48.69 (в результате попадает село Новая Астрахань Крамненского района Луганской области)	3 000 000	355	Язык не распознается ПС
	https://www.google.ee	93.52	3 870	134	50	38 000	130	35.39
	http://www.yandex.ru	1.8	7 000 000	950	Язык не распознается ПС	32 000 000	950	Язык не распознается ПС
Латвия	https://www.bing.com	1.76	519	83	66.27	4 970	134	35.82
	https://www.google.lv	94.66	2 680	131	59.54	6 540	150	52
	https://www.bing.com	1.7	2 360	79	49.37	32.60	187	44.39
Азербайджан	http://www.yandex.ru	1.63	39 000	950	16.42	31 000	950	Язык не распознается ПС
	https://www.google.az	93.39	13 700	130	55.39	66 600	144	77.08
	https://www.yandex.ru	2.48	48 000	950	25.37	10 000	950	46.32
	http://go.mail.ru	1.3	19 000	173	58.96	935	606	50.24

Продолжение таблицы 4

Страна	Поисковая система	%PI	Результаты, полученные по запросу «Астраханская область» (на государственных языках)		Результаты, полученные по запросу «Астрахань» (на государственных языках)		
			КР в Ии ПСИ	КР в Выд	КР в Ии ПСИ	КР в Выд	РВид, %
Казахстан	https://www.google.kz	82.54	9 330	45	34 700 000	220	Язык не распознается ПС
	https://www.yandex.kz	9.61	10 000 000	950	848 000	950	Язык не распознается ПС
	http://go.mail.kz	4.59	308 000	35	3 000 000	355	Язык не распознается ПС
Таджикистан	https://www.google.com.tj	83.86	4 400	96	707 000	358	Язык не распознается ПС
	https://www.yandex.tj	11.2	11 000 000	950	104 000 000	950	Язык не распознается ПС
	http://go.mail.tj	2.17	2 000 000	133	20 000	117	Язык не распознается ПС
Туркменистан	https://www.google.tm	93.98	3 460	94	96 700	182	Язык не распознается ПС
	https://www.yandex.tm	3.32	189 000	950	82 000	950	Язык не распознается ПС
	https://www.bing.com	1.12	360	70	14 000	322	Язык не распознается ПС
Молдова	https://www.google.md	87.71	11 400	140	47 400	140	46.43
	https://www.yandex.md	5.55	11 000 000	950	105 000 000	950	Язык не распознается ПС
	http://go.mail.md	4.06	319 000	270	976	167	Язык не распознается ПС
Польша	https://www.google.pl	96.13	2 660	130	6 650	76	68.42
	https://www.bing.com	1.79	1 210	109	13 400	63	46.03
	https://tsearch.yandex.com	0.98	1 110	170	12 900	106	10.27
Армения	https://www.google.am	83.59	42 700	130	12 100	150	62.67
	https://www.yandex.ru	6.87	111 000	950	5 000	350	52.29
	http://go.mail.ru	6.2	68 000	74	296	250	52
Грузия	https://www.google.ge	89.36	8 390	113	11 300	130	42.31
	https://www.bing.com	2.94	1 410	78	5 780	187	33.69
	https://www.yandex.ru	2.77	37 000	950	13 000	413	29.3

Таблица 5. Средневзвешенные оценки видимости в выдачах ПСИ информации в странах, возникших на территории бывшего СССР

Содержание запроса	Язык запроса	Средневзвешенная оценка видимости первоначального запросу										
		Астраханская область			Астрахань							
Страна		V_{π}	V_{π}^I	V_{π}^{II}	$A_{\pi}^I, \%$	$A_{\pi}^{II}, \%$	$R_{\pi}^I, \%$	$R_{\pi}^{II}, \%$	V_{π}^I	V_{π}^{II}	$R_{\pi}^I, \%$	$R_{\pi}^{II}, \%$
Россия	русский	29 245 271	605	516	0,0088	84,22	64 605 766	551	483	0,0012	85,53	
	английский	15 024 450	546	269	0,0292	59,92	32 256 170	533	267	0,0128	50,21	
Казахстан	русский	13 972 041	406	339	0,0067	82,76	39 902 099	333	277	0,0021	82,2	
	английский	4 733 370	347	197	0,0386	67,37	13 621 080	291	137	0,0394	55,63	
Узбекистан	казахский	563 901	349	112	0,2184	33,58	78 334	281	116	0,9711	45,22	
	русский	14 862 499	411	344	0,0043	83,04	43 030 324	323	275	0,0010	83,81	
Киргизия	английский	4 863 139	308	184	0,0415	69,94	14 463 914	299	170	0,0125	61,61	
	узбекский	38 768	212	40	2,3269	43,3	92 139	301	0	0,4223	0	
Кыргызия	русский	13 070 543	388	324	0,0048	82,86	40 080 090	298	232	0,0012	83,36	
	английский	3 675 832	287	177	0,0446	70,69	12 289 685	271	137	0,0167	61,39	
Таджикистан	киргизский	1 015 938	134	0	0,413	0	40 080 090	298	0	0,0012	0	
	русский	13 999 481	399	333	0,0041	82,99	41 975 233	307	261	0,0009	83,89	
Туркменистан	английский	4 193 102	287	177	0,0409	70,93	13367549	284	165	0,0093	62,75	
	таджикский	1 315 530	195	0	1,8829	0	12 390 069	420	0	0,0368	0	
Беларусь	русский	10 323 341	348	288	0,0041	82,4	36 652 466	247	207	0,0013	83,59	
	английский	1 538 705	217	152	0,0437	73,92	8 800 190	226	143	0,0037	65,56	
Украина	узбекский	9 683	122	47	2,8324	50,35	95 263	209	0	0,245	0	
	русский	18 604 711	464	391	0,0051	83,27	47 969 079	391	335	0,0015	83,69	
Молдова	английский	7 697 629	391	213	0,0422	66,12	19 192 281	362	193	0,0228	37,55	
	белорусский	923 792	286	30	0,2055	22,93	254 488	147	30	0,971	22,67	
Литва	русский	17 242 777	444	373	0,0043	83,22	46 526 513	362	310	0,0011	84,02	
	английский	6 569 991	350	199	0,0399	68,12	17 423 005	338	186	0,0139	60,25	
Эстония	украинский	9 078 157	335	127	0,4363	56,16	157 432	292	130	1,1426	47,63	
	русский	11 163 384	362	301	0,0047	82,72	37 329 603	267	223	0,0011	83,22	
Латвия	английский	2 298 634	252	164	0,0456	72,21	9 915 446	240	145	0,0151	62,6	
	русская	650 894	191	85	1,1108	61,16	6 030 737	187	58	0,9801	41,85	
Литва	русский	9 567 184	339	279	0,0044	82,14	35 371 203	237	198	0,0016	83,36	
	английский	1 042 050	206	148	0,0456	74,25	7 889 456	216	139	0,0043	65,7	
Латвия	эстонский	133527	148	65	3,6257	49,37	630 021	145	45	0,3785	34,74	
	русский	9 485 579	337	278	0,0044	82,16	35 265 471	236	196	0,0016	83,37	
Литва	английский	980 204	205	147	0,0456	74,33	7 785 734	215	138	0,0042	65,75	
	литовский	3 278	143	78	4,8205	38,65	6 889	163	76	2,3662	51	
Литва	русский	8 629 676	327	268	0,0049	81,89	33 751 691	226	187	0,0022	83,06	
	английский	435 740	194	143	0,048	74,61	6 766 933	204	133	0,0052	65,82	
Азербайджан	литовский	2 618	130	76	5,0651	38,8	6 834	76	51	1,1275	67,44	
	русский	9 932 442	343	284	0,004	82,68	36 044 591	240	201	0,0008	83,54	
Армения	английский	1 274 274	215	151	0,0434	74,05	8 313 680	218	139	0,0068	65,11	
	азербайджанский	14 646	151	76	0,9747	54,67	64 276	170	121	1,3159	71,44	
Армения	английский	11 635 189	370	308	0,0053	82,7	37 592 106	280	234	0,0014	82,91	
	армянский	2 754 866	273	171	0,0477	71,1	10 561 925	249	146	0,0217	60,84	
Турция	армянский	49 177	184	79	0,3311	55,38	10 838	170	102	6,987	61,25	
	русский	9 951 360	345	283	0,0049	81,79	35 672 295	248	206	0,0023	83,16	
Турция	английский	1 383 040	216	151	0,0477	73,61	8 410 388	226	142	0,0053	65,18	
	грузинский	9 007	136	58	1,5118	48,46	11 178	140	57	1,274	41,66	

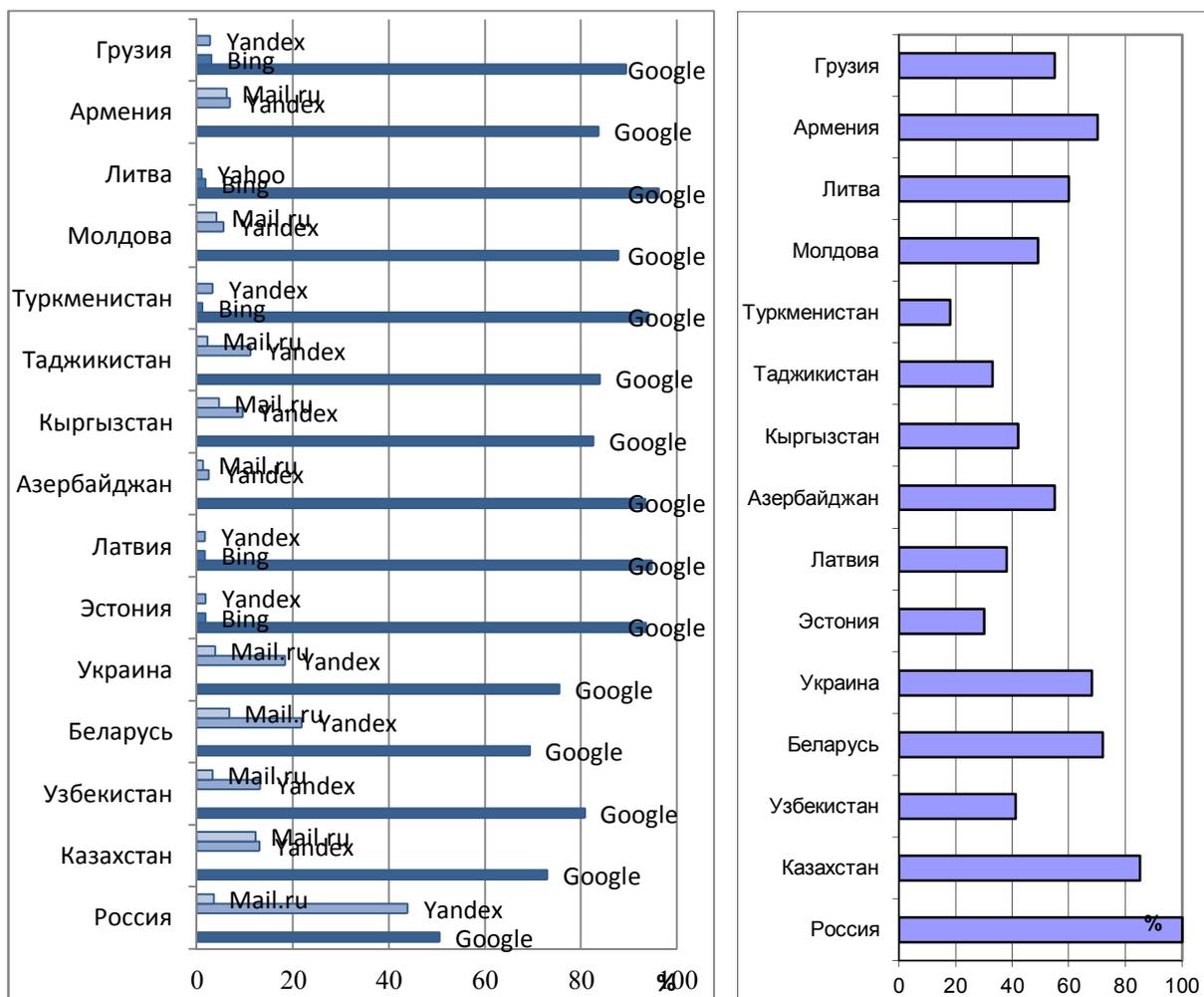


Рис. 1. Сравнение показателей по странам: слева – популярности ПСИ (%); справа – доли русскоговорящего населения (%)

Из таблиц 4, 5 и рисунка 4 можно сделать такие выводы. (1) Наиболее высокую РВ по ключевым словам «Астраханская область» и «Астрахань» имеют запросы к ПСИ, выполняемые на русском языке. (2) Показатели РВ для аналогичных запросов на английском языке обычно существенно ниже, чем на русском. (3) Наименьшую РВ имеют запросы на государственных языках зарубежных стран, причем эти результаты по разным странам существенно отличаются. Одной из причин является наличие в таких странах районов или населенных пунктов, в названиях которых фигурирует слово «Астрахань».

Необходимо отметить, что 16.05.2017 был опубликован Указ президента Украины Петра Порошенко о расширении экономических санкций против российских физических и юридических лиц. В санкционные списки попали почти 500 организаций. Среди них популярнейшие на Украине сайты и сервисы «ВКонтакте», Yandex, Mail.ru, «Одноклассники», «1С» и др. Поэтому в будущем данные по Украине, видимо, существенно изменятся.

В целом приходится констатировать, что видимость информации по АО и г. Астрахань для зарубежных пользователей, которые не владеют русским языком, является недостаточно высокой.

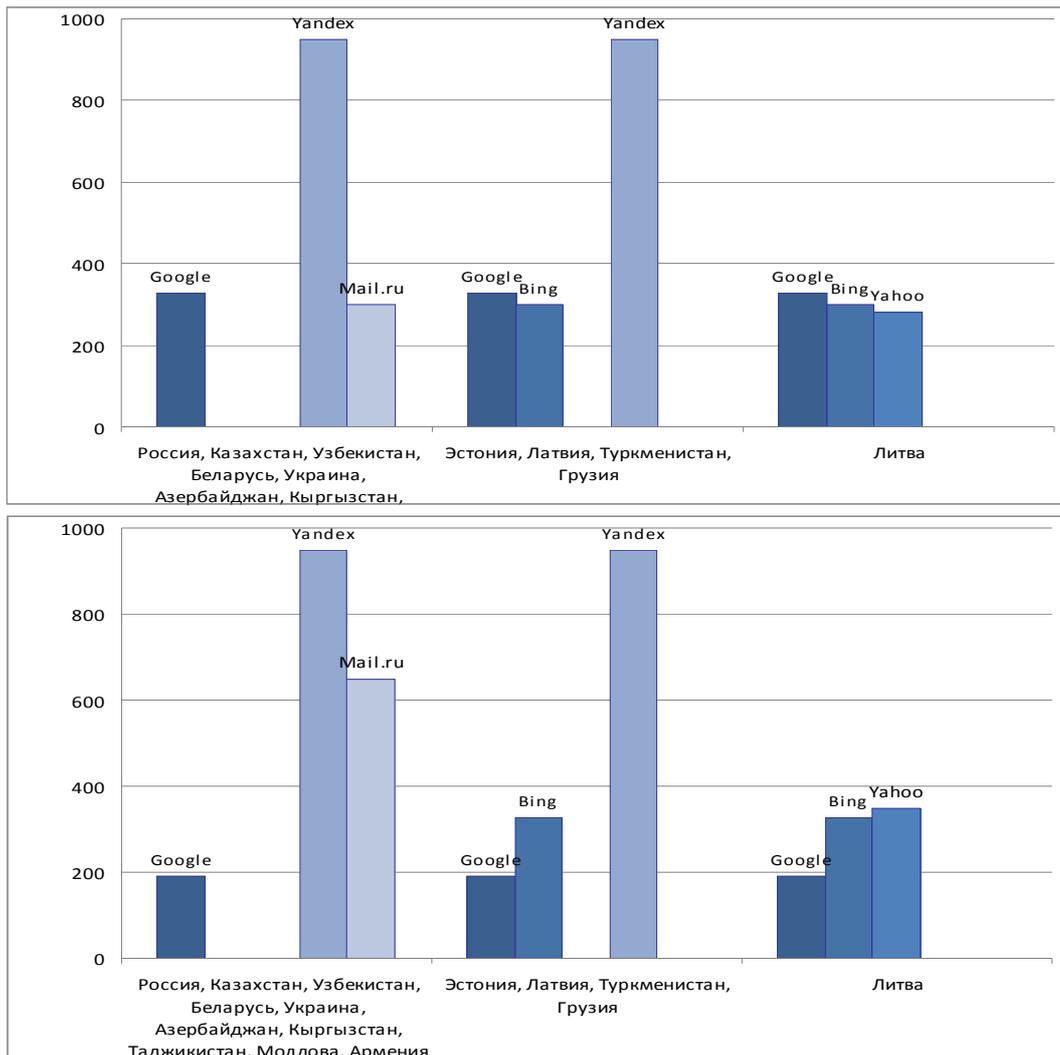


Рис. 2. Сравнение количества отображаемых разными ПСИ ссылок по запросу «Астраханская область»: сверху – на русском языке; снизу – на английском (запрос – Astrakhan region)

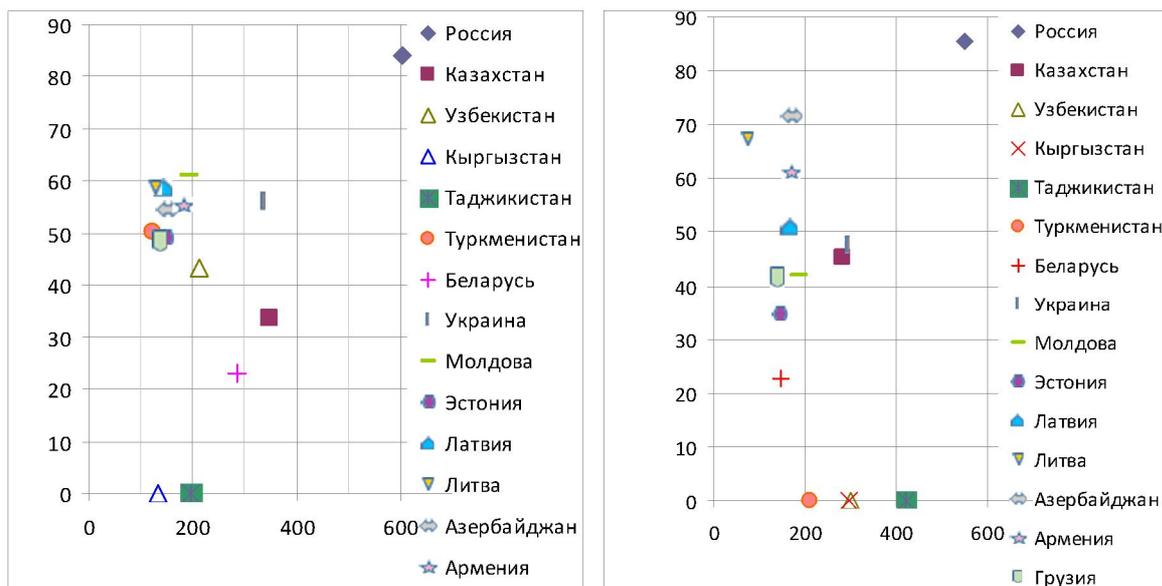


Рис. 3. Сравнение рассматриваемых стран по сочетаниям двух средневзвешенных (по всем рассматриваемым ПСИ) показателей при запросах на государственных языках стран: левая диаграмма – для запроса «Астраханская область»; правая – для запроса «Астрахань»; по горизонталям – количества отображаемых ссылок; по вертикалям – релевантность списка поисковых ссылок

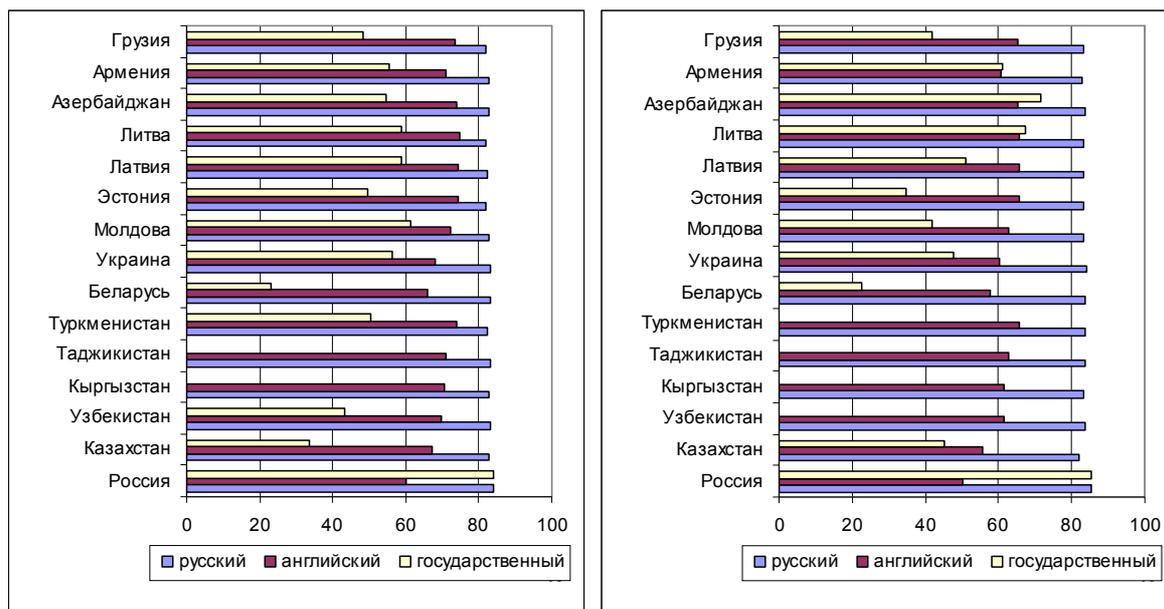


Рис. 4. Сравнение средневзвешенных релевантностей поисковых выдач ПСИ (с учетом их относительных популярностей) для трех языков: слева – для запроса «Астраханская область»; справа – для запроса «Астрахань»

Выводы. 1. В результаты выдач ПСИ по ключевым словам «Астраханская область» и «Астрахань» попадает разнородная информация, в которой эти слова встречаются как в названиях, так и в текстах. Возможности обеспечения автоматической фильтрации этой информации по содержанию (тематике) нуждаются в дальнейшем изучении **2.** Релевантность состава ссылок, находящихся на «вершине поисковых выдач» ПСИ для «Астраханской области» и слова «Астрахань», в целом ряде случаев оказалась невысокой. **3.** В определенных пределах пользователь может управлять релевантностью состава отображаемых ПСИ ссылок за счет включения в запросы дополнительных слов. **4.** Фильтрация выдач ПСИ с отбором информации, размещенной на интернет-сайтах за определенные интервалы дат, возможна с использованием средств расширенного поиска. На основе запросов с фильтрацией по не перекрывающимся временным интервалам равной продолжительности, могут быть построены диаграммы интенсивности появления в Интернете новой информации по АО, г. Астрахани и по другим регионам. **5.** Количество источников информации, найденных ПСИ на русском языке, во много раз больше, чем на других языках. Одна из причин такого положения – крайне малое количество РС, на которых информация размещается на нескольких языках. **6.** Поэтому для расширения интеграции регионов России в мировое информационное пространство целесообразно создание многоязычных версий сайтов, содержащих хотя бы основную информацию по этим регионам, по их административным центрам. **7.** В дальнейшем приведенные в статье числовые значения показателей могут быть использованы для исследования динамики их изменения во времени.

Список литературы

1. Андросова Л. А. Влияние рекламы в Интернете на представителей различных возрастных групп / Л. А. Андросова, А. В. Храпкина // Вестник Тамбовского университета. Серия: Общественные науки. – 2016. – Т. 2, № 3 (7). – С. 42–46.
2. Брумштейн Ю. М. Поиск информации в Интернете: анализ влияющих факторов и моделей поведения пользователей / Ю. М. Брумштейн, Е. Ю. Васьковский, Т. Х. Куаншкалиев // Известия Волгоградского государственного технического университета. Сер. Актуальные проблемы управления, вычислительной техники и информатики в технических системах. – 2017. – № 1 (196). – С. 50–55.
3. Брумштейн Ю. М. Интернет-сайты органов исполнительной власти в прикаспийских регионах России: анализ номенклатуры, функциональности и востребованности ресурсов / Ю. М. Брумштейн, Е. Ю. Васьковский, А. Н. Горбачева // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2016. – № 4 (36). – С. 52–68 (<http://hi-tech.asu.edu.ru/?articleId=948>).
4. Брумштейн Ю. М. Анализ направлений и результативности использования информационных технологий для обеспечения востребованности услуг организаций индустрии гостеприимства (на примере Астраханской области) / Ю. М. Брумштейн, Е. Ю. Васьковский, Г. А. Джанкулова // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2016. – № 3 (35). – С. 8–21 (<http://hi-tech.asu.edu.ru/?articleId=935>).
5. Брумштейн Ю. М. Сайты Рунета: принципы создания и управления компонентной структурой / Ю. М. Брумштейн, Е. Ю. Васьковский // Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. – 2016. – № 3. – С. 19–32.

6. Кузьмина А. Б. Анализ опыта управления ИТ-компетентностью физических и юридических лиц в некоторых зарубежных странах / А. Б. Кузьмина // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2014. – № 2. – С. 63–76 (<http://hi-tech.asu.edu.ru/?articleId=792>).
7. Васильева А. А. Анализ Российского законодательства в сфере контроля информации, размещаемой на интернет-ресурсах / А. А. Васильева, С. А. Сутягин // Современные тенденции развития науки и образования : материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. – Мир науки, 2016. – С. 533–539.
8. Вибе Й. Перевод многоязычных сайтов в Интернете / Й. Вибе // Перевод как научный и культурный трансфер : тезисы докладов и сообщений Международной научно-практической конференции в Орловском государственном институте искусств и культуры / отв. ред. А. Г. Пастухов. – 2013. – С. 112–116.
9. Войнов А. С. Интернет-ресурсы как средство информационного обеспечения процесса принятия политических решений (на примере Астраханской области) / А. С. Войнов // Социально-гуманитарные знания. – 2014. – № 1. – С. 345–350.
10. Гальчук Д. С. Сравнительный анализ основных разделов домашней страницы сайтов российских университетов в англоязычной версии / Д. С. Гальчук // Интерактивная наука. – 2016. – № 2. – С. 97–100.
11. Градюшко А. А. Продвижение региональных СМИ в интернете / А. А. Градюшко // Рэгіянальныя СМІ ў сучаснай інфармацыйнай прасторы : матэрыялы Рэсп. навук-практ. семінара, 2-3 чэрвеня 2011 г., Мінск / рэдкал.: С. В. Дубовік (адк. рэд.) і інш. – Мінск, 2011. – С. 50–58 (<http://elib.bsu.by/handle/123456789/19558>).
12. Жаворонкова Т. Н. Деловая информация в Самарском сегменте Интернета / Т. Н. Жаворонкова // Седьмые Азаровские чтения. Библиотека в информационной среде региона: стратегии формирования и поддержки : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Самарская государственная академия культуры и искусств, 2011. – С. 103–111.
13. Засурский Я. Н. Глобальная структура международной информации / Я. Н. Засурский // Вестник Московского университета. Серия 10: Журналистика. – 2012. – № 3. – С. 101–115.
14. Иванов И. В. Анализ информации, размещенной на официальных сайтах органов управления здравоохранением субъектов Российской Федерации АО вопросам контроля качества и безопасности медицинской деятельности / И. В. Иванов // Вестник Росздравнадзора. – 2015. – № 3. – С. 29–32.
15. Иванова С. М. Оценка достоверности информации, найденной в сети Интернет / С. М. Иванова // Преподаватель XXI век. – 2015. – Т. 1, № 4. – С. 54–60.
16. Кириллова О. В. Доступность российской научной периодики: значение Ulrich's periodical directory и веб-сайтов изданий / О. В. Кириллова, А. В. Диментов, Г. Тестерман // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана. – 2013. – № 6. – С. 409–423.
17. Козьякова С. С. Интернет-реклама как инструмент продвижения туристического продукта / С. С. Козьякова, Ю. А. Васильева // Известия Академии управления: теория, стратегии, инновации. – 2016. – № 1 (17). – С. 51–54.
18. Кривенцова П. С. Автоматизация процесса мониторинга поисковой оптимизации сайтов / П. С. Кривенцова // Инновационные подходы к решению технико-экономических проблем / гл. ред. И. Г. Игнатова. – 2015. – С. 9–13.
19. Кузнецова А. П. Инструментальные средства для оценки репутации Интернет-источников информации / А. П. Кузнецова, М. Ю. Монахов, А. Г. Романова, Е. И. Яковлева // Естественные и математические науки в современном мире. – 2017. – № 1 (48). – С. 42–48.
20. Курасова О. В. Особенности восприятия рекламной информации в Интернете / О. В. Курасова // Успехи современной науки. – 2016. – Т. 7, № 11. – С. 151–153.
21. Ловина В. В. Исследование средств оптимизации системы продвижения сайтов / В. В. Ловина // Проблемы современной науки и образования. – 2016. – № 18 (60). – С. 33–35.
22. Маслобоев А. В. Состояние, проблемы и перспективы развития информационных ресурсов по инновационной тематике в сети Интернет / А. В. Маслобоев, М. Г. Шишаев // Инновации. – 2008. – № 7 (117). – С. 97–100.
23. Мертёхин А. А. Интернет-зависимое поведение и перегрузка информацией / А. А. Мертёхин // Северо-Кавказский психологический вестник. – 2012. – Т. 10, № 3. – С. 24–27.
24. Митрофанов М. И. Лицензия ELPUB. Платформа комплексной поддержки научного журнала в сети Интернет / М. И. Митрофанов // Научное издание международного уровня – 2015: современные тенденции в мировой практике редактирования, издания и оценки научных публикаций : материалы 4-й Международной научно-практической конференции / отв. ред. О. В. Кириллова. – 2015. – С. 81–86.
25. Паникарская Н. И. Туристический образ региона в сетевом пространстве: проблема качества информации / Н. И. Паникарская, А. А. Стаценко, Д. А. Рубан // Ойкумена. Регионоведческие исследования. – 2015. – № 1 (32). – С. 80–92.
26. Проскурина И. Ю. Механизм информационной поддержки стартапов в регионе / И. Ю. Проскурина, В. А. Спесивцев, Ю. П. Усова // Социально-экономические явления и процессы. – 2015. – Т. 10, № 2. – С. 78–82.
27. Рахуба В. О. Задачи автоматизированного управления поисковой оптимизацией интернет-ресурсов / В. О. Рахуба // Научные труды Винницкого национального технического университета. – 2015. – № 2. – С. 56–60.
28. Саленко М. А. Структурирование описания инвестиционного потенциала региона для представления в Интернете / М. А. Саленко, И. Д. Блатт, А. Н. Оленев // Известия Томского политехнического университета. – 2008.
29. Сеидов В. Г. Место и роль средств массовой информации и коммуникации в системе международных отношений / В. Г. Сеидов // Регионоведческие исследования. – 2016. – № 2 (95). – С. 107–116.

30. Тараненко Л. Г. Региональная статистическая информация в Интернет / Л. Г. Тараненко // Поддержка развития внутрироссийской мобильности научных и научно-педагогических кадров путем выполнения научных исследований молодыми учеными и преподавателями в научно-образовательных центрах : материалы 2-й научно-практической школы-семинара. – Тольяттинский государственный университет, 2012. – С. 311–317.

31. Федоткин С. П. Проблемы восприятия информации распространяемой через Интернет / С. П. Федоткин, Ф. Д. Мухамитянов // Перспективы развития науки и образования : сборник научных трудов по материалам XI Международной научно-практической конференции / под общ. ред. А. В. Туголукова. – 2016. – С. 327–331.

32. Шокин Ю. И. Математическое моделирование информационных процессов в веб-пространстве / Ю. И. Шокин, А. Ю. Веснин, А. А. Добрынин, О. А. Клименко, Е. В. Рычкова // Вычислительные и информационные технологии в науке, технике и образовании (СITech – 2015). – 2015. – С. 300–315.

33. Brumshteyn Yu. M. An analysis of the impact of information and communication technology on the structure of scientific and technical information in Russia / Yu. M. Brumshteyn // Scientific and Technical Information Processing. – № 43 (4). – P. 257–267. – Режим доступа: <http://link.springer.com/article/10.3103/S0147688216040067>, свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус. DOI 10.3103/S0147688216040067.

References

1. Androsova L. A., Khrankina A. V. Vliyaniye reklamy v Internete na predstaviteley razlichnykh vozrastnykh grupp [Influence of advertizing on the Internet on representatives of various age groups]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Obshchestvennyye nauki* [the Bulletin of the Tambov University. Series: Social Sciences], 2016, vol. 2, no. 3 (7), pp. 42–46.

2. Brumshteyn Yu. M., Vaskovskiy Ye. Yu., Kuanshkaliev T. Kh. Poisk informatsii v Internete: analiz vliyayushchikh faktorov i modeley povedeniya polzovateley [Information search on the Internet: the analysis of the influencing factors and behavior models of users]. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya Aktualnyye problemy upravleniya, vychislitel'noy tekhniki i informatiki v tekhnicheskikh sistemakh* [Proceedings of the Volgograd State Technical University. Urgent Problems of Management, computer facilities and informatics in technical systems], 2017, no. 1 (196), pp. 50–55.

3. Brumshteyn Yu. M., Vaskovskiy Ye. Yu., Gorbacheva A. N. Internet-sayty organov ispolnitel'noy vlasti v prikaspiyskikh regionakh Rossii: analiz nomenklatury, funktsionalnosti i vostrebovanosti resursov [The websites of executive authorities in Caspian regions of Russia: analysis of the nomenclature, functionality and demand of resources]. *Prikaspiyskiy zhurnal: upravlenie i vysokie tekhnologii* [Caspian Journal: Control and High Technologies], 2016, no. 4 (36), pp. 52–68 (<http://hi-tech.asu.edu.ru/?articleId=948>).

4. Brumshteyn Yu. M., Vaskovskiy Ye. Yu., Dzhankulova G. A. Analiz napravleniy i rezul'tativnosti ispol'zovaniya informatsionnykh tekhnologiy dlya obespecheniya vostrebovanosti uslug organizatsiy industrii gostepriimstva (na primere Astrakhanskoj oblasti) [The analysis of the directions and effectiveness of use of information technologies for providing a demand of services of the organizations of the industry of hospitality (on the example of the Astrakhan region)]. *Prikaspiyskiy zhurnal: upravlenie i vysokie tekhnologii* [Caspian Journal: Control and High Technologies], 2016, no. 3 (35), pp. 8–21 (<http://hi-tech.asu.edu.ru/?articleId=935>).

5. Brumshteyn Yu. M., Vaskovskiy Ye. Yu. Sayty Runeta: printsipy sozdaniya i upravleniya komponentnoy strukturoy [RuNet websites: principles of creation and management of component structure]. *Intellektual'naya sobstvennost. Avtorskoe pravo i smezhnyye prava* [Intellectual Property. Copyright and Adjacent Rights], 2016, no. 3, pp. 19–32.

6. Kuzmina A. B. Analiz opyta upravleniya IT-kompetentnostyu fizicheskikh i yuridicheskikh lits v nekotorykh zarubezhnykh stranakh [Analysis of IT competence management experience of natural and legal entities in some foreign countries]. *Prikaspiyskiy zhurnal: upravlenie i vysokie tekhnologii* [Caspian Journal: Control and High Technologies], 2014, no. 2, pp. 63–76 (<http://hi-tech.asu.edu.ru/?articleId=792>).

7. Vasileva A. A., Sutyagin S. A. Analiz Rossiyskogo zakonodatel'stva v sfere kontrolya informatsii, razmeshchayemyy na Internet-resursakh [The analysis of the Russian legislation in the sphere of control of information placed on Internet resources]. *Sovremennyye tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya : materialy Mezhdunarodnoy (zaochnoy) nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Current Trends of Development of Science and Education. Proceedings of the International (Correspondence) Scientific and Practical Conference], Mir nauki Publ., 2016, pp. 533–539.

8. Vibe Y. Perevod mnogoyazychnykh saytov v Internete [The translation of the multilingual websites on the Internet]. *Perevod kak nauchnyy i kulturnyy transfer : tezisy dokladov i soobshcheniy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii v Orlovskom gosudarstvennom institute iskusstv i kultury* [The Translation as a Scientific and Cultural Transfer. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference at the Oryol State Institute of Arts and Cultures], 2013, pp. 112–116.

9. Voynov A. S. Internet-resursy kak sredstvo informatsionnogo obespecheniya protsessa prinyatiya politicheskikh resheniy (na primere Astrakhanskoj oblasti) [Internet resources as means of information support of adoption process of political decisions (on the example of the Astrakhan region)]. *Sotsialno-gumanitarnyye znaniya* [Social and Humanitarian Knowledge], 2014, no. 1, pp. 345–350.

10. Galchuk D. S. Sravnitel'nyy analiz osnovnykh razdelov domashney stranitsy saytov rossiyskikh universitetov v angloyazychnoy versii [The comparative analysis of the main sections of the home page of the websites of the Russian universities in the English-language version]. *Interaktivnaya nauka* [Interactive Science], 2016, no. 2, pp. 97–100.

11. Gradyushko A. A. Prodvizhenie regionalnykh SMI v internete [Advance of regional media in the Internet]. *Regiyanal'naya SMI i suchasnay infarmatsyynay prastory : materiyaly Resp. navuk-prakt. seminaru* [Regional Media in Modern Information Open Spaces. Proceedings of Republican Scientific and Practical Seminar], Minsk, 2011, pp. 50–58 (<http://elib.bsu.by/handle/123456789/19558>).
12. Zhavoronkova T. N. Delovaya informatsiya v Samarskom segmente Interneta [Business information in the Samara segment of the Internet]. *Sedmye Azarovskie chteniya. Biblioteka v informatsionnoy srede regiona: strategii formirovaniya i podderzhki : materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Seventh Azarovsky Readings. Library in the Information Environment of the Region: Strategy of Formation and Support. Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference], Samara state Academy of Culture and Arts, 2011, pp. 103–111.
13. Zasurskiy Ya. N. Globalnaya struktura mezhdunarodnoy informatsii [Global structure of the international information]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 10: Zhurnalistika* [Bulletin of the Moscow University. Series 10: Journalism], 2012, no. 3, pp. 101–115.
14. Ivanov I. V. Analiz informatsii, razmeshchennoy na ofitsialnykh saytakh organov upravleniya zdra-vookhraneniem subektov Rossiyskoy Federatsii AO voprosam kontrolya kachestva i bezopasnosti meditsinskoy deyatel'nosti [The analysis of information posted on the official sites of governing bodies by health care of subjects of the Russian Federation of the joint-stock company to questions of quality control and safety of medical activity]. *Vestnik Roszdravnadzora* [Bulletin of the Roszdravnadzor], 2015, no. 3, pp. 29–32.
15. Ivanova S. M. Otsenka dostovernosti informatsii, naydennoy v seti Internet [An assessment of reliability of information found in the Internet]. *Prepodavatel XXI vek* [The Teacher of the 21st century], 2015, vol. 1, no. 4, pp. 54–60.
16. Kirillova O. V., Dimentov A. V., Testerman G. Dostupnost rossiyskoy nauchnoy periodiki: znachenie Ulrich's periodical directory i veb-saytov izdaniy [Acessibility of the Russian scientific periodical press: Ulrich's periodical directory value and editions websites]. *Nauka i obrazovanie: nauchnoe izdanie MGTU im. N. E. Baumana* [Science and Education. Scientific Publication of the MSTU named Bauman], 2013, no. 6, pp. 409–423.
17. Koz'yakova S. S., Vasileva Yu. A. Internet-reklama kak instrument prodvizheniya turistskogo produkta [Internet advertizing as instrument of advance of a tourist product]. *Izvestiya Akademii upravleniya: teoriya, strategii, innovatsii* [News of Academy of Management: Theory, Strategy, Innovations], 2016, no. 1 (17), pp. 51–54.
18. Kriventsova P. S. Avtomatizatsiya protsessa monitoringa poiskovoy optimizatsii saytov [Automation of process of monitoring of search optimization of the websites]. *Innovatsionnye podkhody k resheniyu tekhniko-ekonomicheskikh problem* [Innovative Approaches to the Solution of Technical and Economic Problems], 2015, pp. 9–13.
19. Kuznetsova A. P., Monakhov M. Yu., Romanova A. G., Yakovleva Ye. I. Instrumental'nye sredstva dlya otsenki reputatsii Internet-istochnikov informatsii [Tools for an assessment of reputation of Internet sources of information]. *Yestestvennye i matematicheskie nauki v sovremennom mire* [Natural and Mathematical Sciences in the Modern World], 2017, no. 1 (48), pp. 42–48.
20. Kurasova O. V. Osobennosti vospriyatiya reklamnoy informatsii v Internete [Features of perception of an advertisement on the Internet]. *Uspekhi sovremennoy nauki* [Achievements of Modern Science], 2016, vol. 7, no. 11, pp. 151–153.
21. Lovina V. V. Issledovanie sredstv optimizatsii sistemy prodvizheniya saytov [Research of means of optimization of system of advance of the websites]. *Problemy sovremennoy nauki i obrazovaniya* [Problems of Modern Science and Education], 2016, no. 18 (60), pp. 33–35.
22. Masloboev A. V., Shishaev M. G. Sostoyanie, problemy i perspektivy razvitiya informatsionnykh resursov po innovatsionnoy tematike v seti Internet [The current state, problems and development prospects of information resources, concerned with innovative subject in the Internet]. *Innovatsii* [Innovations], 2008, no. 7 (117), pp. 97–100.
23. Mertekhin A. A. Internet-zavisimoe povedenie i peregruzka informatsiy [Internet-dependent behavior and information overload]. *Severo-Kavkazskiy psikhologicheskii vestnik* [North Caucasian Psychological Bulletin], 2012, vol. 10, no. 3, pp. 24–27.
24. Mitrofanov M. I. Litsenziya ELPUB. Platforma kompleksnoy podderzhki nauchnogo zhurnala v seti Internet [License ELPUB. Platform of complex support of the scientific magazine in network Internet]. *Nauchnoe izdanie mezhdunarodnogo urovnya – 2015: sovremennye tendentsii v mirovoy praktike redaktirovaniya, izdaniya i otsenki nauchnykh publikatsiy : materialy 4-y Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [The Scientific Publication of the International Level. Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference], 2015, pp. 81–86.
25. Panikarskaya N. I., Statsenko A. A., Ruban D. A. Turisticheskii obraz regiona v setevom prostranstve: problema kachestva informatsii [A tourist image of the region in network space: problem of quality of information]. *Oykumena. Regionovedcheskie issledovaniya* [Oykumena. Regional Researches], 2015, no. 1 (32), pp. 80–92.
26. Proskurina I. Yu., Spesivtsev V. A., Usova Yu. P. Mekhanizm informatsionnoy podderzhki startapov v regione [The mechanism of startups information support in the region]. *Sotsialno-ekonomicheskie yavleniya i protsessy* [Social and Economic Phenomena and Processes], 2015, vol. 10, no. 2, pp. 78–82.
27. Rakhuba V. O. Zadachi avtomatizirovannogo upravleniya poiskovoy optimizatsiyey internet-resursov [Problems of automated management of search optimization of Internet resources]. *Nauchnye trudy Vinnitskogo natsionalnogo tekhnicheskogo universiteta* [Proceedings of the Vinnitsia National Technical University], 2015, no. 2, pp. 56–60.

28. Salenko M. A., Blatt I. D., Olenev A. N. Strukturirovanie opisaniya investitsionnogo potentsiala regiona dlya predstavleniya v Internete [Structuring the description of investment potential of the region for representation on the Internet]. *Izvestiya Tomskogo politekhnicheskogo universiteta* [Proceedings of the Tomsk Polytechnical University], 2008.

29. Seidov V. G. Mesto i rol sredstv massovoy informatsii i kommunikatsii v sisteme mezhdunarodnykh otnosheniy [Mesto's siedis and a role of mass media and communication in system of the international relations]. *Regionologiya* [Regionology], 2016, no. 2 (95), pp. 107–116.

30. Taranenko L. G. Regionalnaya statisticheskaya informatsiya v Internet. [Regional statistical information in the Internet]. *Podderzhka razvitiya vnurirossiyskoy mobilnosti nauchnykh i nauchno-pedagogicheskikh kadrov putem vypolneniya nauchnykh issledovaniy molodymi uchenymi i prepodavatelyami v nauchno-obrazovatelnykh tsestrakh : materialy 2-y nauchno-prakticheskoy shkoly-seminara* [Support of Development of In-Russian Mobility Scientific and research and educational personnel by performance of scientific research by young scientists and teachers in the Scientific and Educational Centers. Proceedings of the 2nd Scientific and practical Workshop], Tolyatti state University Publ. House, 2012, pp. 311–317.

31. Fedotkin S. P., Mukhamityanov F. D. Problemy vospriyatiya informatsii rasprostranyaemoy cherez Internet [Problems of perception of information distributed on the Internet]. *Perspektivy razvitiya nauki i obrazovaniya : sbornik nauchnykh trudov po materialam XI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [The Prospects of Development of Science and Education. Proceedings on materials of the XI International Scientific and Practical Conference], 2016, pp. 327–331.

32. Shokin Yu. I., Vesnin A. Yu., Dobrynin A. A., Klimenko O. A., Rychkova Ye. V. Matematicheskoe modelirovanie informatsionnykh protsessov v veb-prostranstve [Mathematical modeling of information processes in web space]. *Vychislitelnye i informatsionnye tekhnologii v nauke, tekhnike i obrazovanii (CITech – 2015)* [Computing and Information Technologies in Science, Equipment and Education (CITech – 2015)], 2015, pp. 300–315.

33. Brumshteyn Yu. M. An analysis of the impact of information and communication technology on the structure of scientific and technical information in Russia. *Scientific and Technical Information Processing*, no. 43 (4), pp. 257–267. Available at: <http://link.springer.com/article/10.3103/S0147688216040067>. DOI 10.3103/S0147688216040067.