

тельности, в частности педагогической и выступает в качестве эффективной технологии профессиональной подготовки будущих бакалавров педагогического образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский ; под ред. В.В. Давыдова. – М. : Педагогика-Пресс, 1996. – 556 с.
2. Жуковская, Р.И. Игра и ее педагогическое значение / Р.И. Жуковская. – М. : Педагогика, 1975. – 263 с.
3. Запорожец, А.В. Избранные психологические труды : в 2 томах. Том 1 : Психическое развитие ребенка / А.В. Запорожец ; под ред. В. В. Давыдова, В. П. Зинченко. – М. : Педагогика, 1986. – 320 с.
4. Козлова, С.А. Дошкольная педагогика / С.А. Козлова, Т.А. Куликова. – М. : Академия, 2001. – 416 с.
5. Лобанова, Е.А. Дошкольная педагогика / Е. А. Лобанова. — Балашов : Изд-во «Николаев», 2005. — 76 с.
6. Менджерицкая, Д.В. Воспитателю о детской игре : пособие / Д.В. Менджерицкая, Т.А. Маркова. – Москва : Просвещение, 1982. – 128 с.
7. Михайленко, Н.Я. Организация сюжетной игры в детском саду : пособие для воспитателя / Н.Я. Михайленко, Н.А. Короткова. – М. : Изд-во «ГНОМ и Д», 2000. – 96 с.
8. Одилова, Н.Ф. Эффективность использования ролевых игр в процессе обучения / Н.Ф. Одилова // Молодой ученый. – 2011. – № 12. – Т. 2. – С. 121-124.
9. Эльконин, Д.Б. Избранные психологические труды / Д.Б. Эльконин. – М. : Педагогика, 1989. – 550 с.

REFERENCES

1. Vygotsky, L.S. (1996), *Educational psychology*, Psychology Press, Moscow.
2. Zhukovskaya, R.I. (1975), *Game and its pedagogical value*, Pedagogy, Moscow.
3. Zaporozhets, A.V. (1986), *Selected psychological works*, Pedagogy, Moscow.
4. Kozlov, S.A. and Kulikova, T.A. (2001), *Preschool Pedagogy*, Academy, Moscow.
5. Lobanov, E.A. (2005), *Preschool Pedagogy*, publishing house “Nikolaev”, Balashov.
6. Mendzheritsky, D.V. and Markova, T.A. (1982), *Educators of the children's game*, Education, Moscow.
7. Mikhaylenko, N.Y. and Korotkov, N.A. (2000), *Organization of the story of the game in kindergarten: A guide for teachers*, publishing house "GNOM i D", Moscow.
8. Odilova, N.F. (2011), “Efficiency role-playing games in the learning process”, *Young scientist*, No. 12, Vol. 2, pp. 121-124.
9. El'konin, D.B. (1989), *Selected psychological works*, Pedagogy, Moscow.

Контактная информация: gadjiev82@mail.ru

Статья поступила в редакцию 30.06.2015.

УДК 378

РЕЙТИНГ ИНСТИТУТОВ МГПУ ПО ДАННЫМ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ СОТРУДНИКОВ

Виктор Григорьевич Никитушкин, доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой,

Геннадий Николаевич Германов, доктор педагогических наук, профессор,

Алексей Николаевич Корольков, кандидат технических наук, доцент,

Московский городской педагогический университет,

Педагогический институт физической культуры и спорта (ПИФКИС МГПУ), г. Москва

Аннотация

В выполненной научной работе определен индекс Хирша (h-индекс) Педагогического института физической культуры и спорта ГБОУ ВО МГПУ как один из эффективных наукометрических показателей. Источником библиографической информации, используемой для оценки науч-

ной эффективности организаций ГБОУ ВО МГПУ, стала база данных РИНЦ. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) – библиографическая база данных научных публикаций российских ученых, размещенная на Web-сайте научной электронной библиотеки ELIBRARY.RU по адресу www.elibrary.ru. Научный профиль организаций ГБОУ ВО МГПУ и индивидуальный рейтинг авторов ПИФКиС оценивались по ряду совокупных показателей, в первую очередь, по степени публикационной активности и цитируемости, а также по соотношению цитируемых публикаций ко всем написанным.

Ключевые слова: Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), индекс Хирша, Педагогический институт физической культуры и спорта, Московский городской педагогический университет, статистические данные научной продуктивности институтов ГБОУ ВО МГПУ.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2015.06.124.p148-155

RATING OF MGPU INSTITUTES BY RESULTS OF PRINTING ACTIVITIES OF THE EMPLOYEES

*Victor Grigoryevich Nikitushkin, the doctor of pedagogical sciences, professor,
Department chairman,*

*Gennady Nikolaevich Germanov, the doctor of pedagogical sciences, professor,
Alexey Nikolaevich Korolkov, the candidate of technical sciences, senior lecturer,
Moscow city pedagogical university, Teacher training institute of physical culture and sport,
Moscow*

Annotation

In the performed scientific work the Hirsh's (h-index) index of Teacher training institute of physical culture and sport of MGPU as one of effective scientometric indicators is defined. The RINTs database became a source of the bibliographic information used for the assessment of scientific efficiency of the organizations of MGPU. The Russian index of scientific citing (RINTs) – the bibliographic database of scientific publications of the Russian scientists placed on the Web site of scientific electronic library ELIBRARY.RU under the address www.elibrary.ru. The scientific profile of the organizations of MGPU and the individual rating of authors PIFKiS were estimated by a number of cumulative indicators, first of all, by the degree of printing activity and quoting, and also by the ratio of the quoted publications to all written.

Keywords: Russian Index of Scientific Citing (RINTs), Hirsh's index, Teacher training institute of physical culture and sport, Moscow city pedagogical university, statistical data of scientific efficiency of MGPU institutes.

ВВЕДЕНИЕ

Обычно эффективность деятельности различных организаций оценивается в виде разнообразных количественных показателей, приведенных или соотнесенных с общей численностью сотрудников, количеством произведенного продукта, количеством проданного продукта, или отношением продукта к численности сотрудников, отношением работающих сотрудников ко всем, состоящим в штате и т.п. В деятельности образовательных организаций также применяются такие способы [1, 2, 4, 6, 7].

Количество различных показателей велико, и потому порой трудно представить себе реальную картину работы конкретной организации. Во-первых, определить rentabельность работы любого подразделения можно при выявлении цели его функционирования и определении его назначения. Представляется, что деятельность любого педагогического института, где есть факультет физической культуры, должна быть направлена на подготовку специалистов, которые должны обладать некоторыми знаниями, быть здоровыми и воспитанными. Во-вторых, институты должны осуществлять научную деятельность и проводить научные педагогические исследования, направленные на совершенствование педагогического процесса. В связи с этим актуальной задачей при оценке эффективности работы образовательных организаций является определение наименьшего

числа значимых показателей, обладающих максимальной информативностью.

В последнее время одним из популярных способов оценки деятельности образовательных организаций стал анализ научной продуктивности отдельных сотрудников и институтов с использованием различных индексов публикационной активности: индекса Хирша, I10-индекса и т.п. в различных наукометрических базах данных – РИНЦ, Scopus, академии Google, ЭБС Руконт [3, 8]. При этом очень часто учитываются два параметра, характеризующие публикационную активность авторов – общее количество публикаций и их востребованность в научном сообществе, т.е. цитируемость [5]. Наиболее распространенным среди этих показателей является индекс Хирша, равный числу N публикаций отдельного автора (группы авторов), процитированных не менее N раз. Например, Хирш считает, что в физике (и в реалиях США) h-индекс, равный 10-12, может служить одним из определяющих факторов для решения о предоставлении исследователю постоянного места работы в крупном исследовательском университете; уровень исследователя с h-индексом, равным 15-20, соответствует членству в Американском физическом обществе; индекс 45 и выше может означать членство в Национальной академии наук США [8]. Однако, этот индекс не учитывает эффективность публикационной активности в виде отношения количества всех процитированных публикаций к их общему количеству. Таким образом, для более полного сопоставления публикационной активности необходимо учитывать два показателя: 1) своеобразный коэффициент полезного действия автора – отношение его цитируемых публикаций ко всем написанным, и 2) востребованность (популярность) исследований в научном сообществе в виде индекса Хирша.

В нашем исследовании мы применили описанный выше способ к оценке публикационной активности институтов МГПУ. Для этого нами по материалам официального сайта МГПУ (<https://www.mgpu.ru>) были составлены списки сотрудников для каждого из 12-ти институтов. Затем фамилия имя и отчество каждого сотрудника заносились в строку «поиск авторов» научной электронной библиотеки eLibrary (<http://elibrary.ru/authors.asp>) и устанавливался факт регистрации автора в этой библиотеке, число его публикаций, количество цитирований, индекс Хирша. Составлялись электронные таблицы Excel. В матрице каждого института данные публикационной активности профессорско-преподавательского состава ранжировались по убыванию в следующем порядке: индекс Хирша – количество цитирований – количество публикаций.

Таблица 1

**Фрагмент матрицы при определении совокупного индекса Хирша группы авторов
(на примере ПИФКиС)**

Количество цитирований	Количество публикаций										
	1	1				1	1				
свыше 50											
свыше 20		4	1			1		1			1
19		1		1							
18				1							
17								1	1	1	
16											
15								1			
14	1										
13				1							
12	1										
11		1		1							
10			1								1
9	2	1			1						
8	6		1	1		1	1		1	2	
7			1	2	1	1	1		1		
6	1		2	2	5	1					
5	2	3	3		1	1	1				
4	2	4	7	1	4	1	1	3			1

Количество цитирований	Количество публикаций										
3	6	3	10	4	3	4	1	2	1	2	
2	12	6	13	6	6	3	2	1	1	2	
1	18	15	18	12	5	16	6	8		11	
0	10	23	26	23	18	14	9	15	5	6	10
Автор	РАВ	НВГ	ГГН	ЧСМ	КАН	РВА	КВП	ФСИ	ЧБН	СМА	ОАЛ

Для каждого автора, зарегистрированного в eLibrary, устанавливалось количество публикаций, процитированных определенное количество раз. Эти сведения также заносились в электронную сводную матрицу сотрудников каждого института, таблица 1. Всего были систематизированы сведения о 1458 сотрудниках, перечисленных на официальном сайте МГПУ.

Далее для каждого института определялся индекс Хирша, и находилось отношение количества процитированных публикаций ко всем публикациям сотрудников каждого института. Полученные данные представлены в таблице 2. Но, поскольку в разных институтах разное количество сотрудников, для более объективного сравнения эти данные были приведены к единым относительным показателям, когда исходные абсолютные данные были соотнесены с количеством сотрудников каждого института. В этом случае появляется возможность ранжировать институты МГПУ по их публикационной активности, таблица 3.

Таблица 2

**Статистические данные научной продуктивности институтов
ГБОУ ВО МГПУ (абсолютные данные)**

№№	Институт	Количество сотрудников	Н-индекс	Публикаций в РИНЦ	Цитирований
1	ИМИЕН	133	28	1421/3100	10517
2	ИППО	183	22	667/1685	9269
3	ЮИ	125	22	592/1397	5126
4	ИИЯ	285	20	380/2083	7701
5	ИПССО	83	17	468/944	4340
6	ИГН	207	17	352/1590	3991
7	ПИФКиС	76	17	401/831	2876
8	ИМ	92	13	367/984	2701
9	ИСП	54	12	151/361	2230
10	ИСОКР	63	12	218/522	1736
11	ИКИ	125	8	113/565	863
12	ИДО	32	5	86/234	649

Таблица 3

**Статистические данные научной продуктивности институтов
ГБОУ ВО МГПУ (в расчете на 1 сотрудника)**

№№	Институт	Авторов к общему количеству сотрудников	h-индекс 1 сотрудника	Публикаций в РИНЦ, процитированных не меньше одного раза к общему количеству публикаций	Цитирований на одного сотрудника
1	2	3	4	5	6
1.	ПИФКиС	0,78	0,22	0,48	38
2.	ИСП	0,52	0,22	0,42	41
3.	ИМИЕН	0,95	0,21	0,46	79
4.	ИПССО	0,84	0,20	0,50	52
5.	ИСОКР	0,68	0,19	0,42	28
6.	ЮИ	0,61	0,18	0,42	41
7.	ИДО	0,44	0,16	0,37	20
8.	ИМ	0,71	0,14	0,37	26
9.	ИППО	0,64	0,12	0,40	51

№№	Институт	Авторов к общему количеству сотрудников	h-индекс 1 сотрудника	Публикаций в РИНЦ, процитированных не меньше одного раза к общему количеству публикаций	Цитирований на одного сотрудника
10.	ИГН	0,73	0,08	0,22	19
11.	ИИЯ	0,66	0,07	0,18	27
12.	ИКИ	0,62	0,06	0,20	7

Условные обозначения: ГБОУ ВО МГПУ – Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский городской педагогический университет", ПИФКИС – педагогический институт физической культуры и спорта, ИПССО – институт системных проектов, ИМИЕН – институт математики, информатики и естественных наук, ИПССО – институт психологии, социологии и социальных отношений, ИСОКР – институт специального образования и комплексной реабилитации, ЮИ – юридический институт, ИДО – институт дополнительного образования, ИМ – институт менеджмента, ИППО – институт педагогики и психологии образования, ИГН – институт гуманитарных наук, ИИЯ – институт иностранных языков, ИКИ – институт культуры и искусств; далее в табл. 4: УМС – управление международного сотрудничества, УПРАД – управление программ развития и аналитической деятельности.

Справедлив вопрос: насколько такое ранжирование достоверно? Есть ли между этими приведенными цифрами статистически значимые различия? Формально проверить различные статистические гипотезы о различиях можно, сравнивая распределения количества публикаций от количества цитирований. На рисунке 1 приведены примеры таких распределений для четырех разных институтов, находящихся в верхней, средней и нижней части таблицы.

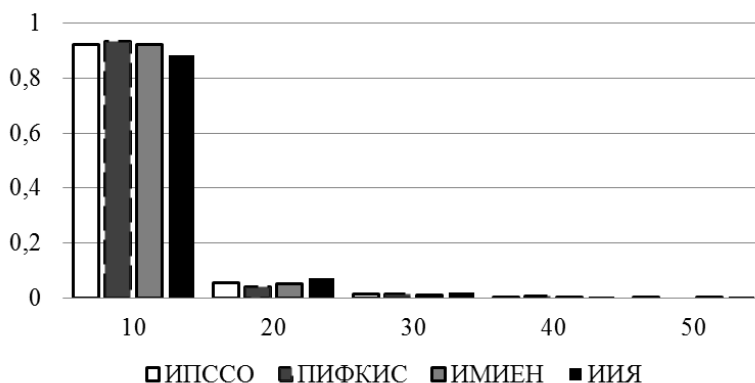


Рисунок 1. Пример распределения публикаций в зависимости от количества цитирований

Как следует из рисунка, вид таких распределений для всех институтов приблизительно одинаков и, статистически значимых различий между ними по различным критериям не выявляется. Но эти распределения отличаются в своей правой части при значительном количестве цитирований, рисунок 2.

Эти всплески – «хвосты» в правой части распределений определяются деятельностью отдельных сотрудников института – видных ученых, которых в каждом институте не больше одного-двух. Наибольшее цитирование имеют, как правило, монографии, признанные учебные пособия, словари или статьи в международных научных журналах, имеющих гораздо большую аудиторию читателей, чем отечественные научные периодические издания. Хотя последние имеют определяющее значение для формирования индивидуального h-индекса ИПС. Таким образом, для определения статистически значимых различий можно использовать лишь правые части распределений публикационной активности, которые отражают не деятельность всего института в целом, всего коллектива сотрудников, а деятельность и востребованность публикаций отдельных ученых. По

этой причине ранжирование институтов по их публикационной активности можно проводить, используя совокупные индексы Хирша и КПД цитируемости (столбцы 4 и 5 таблицы 3).

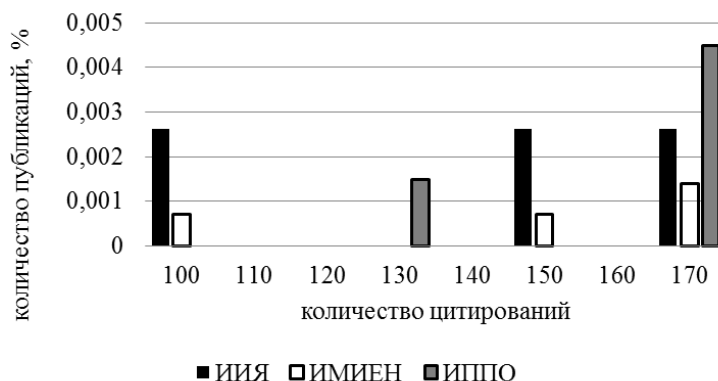


Рисунок 2. Пример распределения публикаций в зависимости от большого числа цитирований

Вместе с тем, представляется уместным осуществить ранжирование ведущих ученых Московского городского педагогического университета. В таблице представлен текущий рейтинг отдельных сотрудников МГПУ на 15.06.15, имеющих наиболее высокие показатели публикационной активности. Итак, наибольшее количество человек в топ-25 ГБОУ ВО МГПУ представлено сотрудниками института математики, информатики и естественных наук – 7 человек, далее: юридический институт – 4 человека, институт педагогики и психологии образования – 4 человека, ректорат и управления – 3 человека, педагогический институт физической культуры и спорта – 2 человека, институт иностранных языков – 2 человека, институт менеджмента – 1 человек, институт системных проектов – 1 человек, институт психологии, социологии и социальных отношений – 1 человек.

Таблица 4

**Рейтинг топ-25 сотрудников ГБОУ ВО
"Московский городской педагогический университет " (на 15.06.15 г)**

№	Фамилия, имя, отчество	Публикации	Кол-во цитирований	Хирш h-индекс	Институт
1	ПВС	268	1299	15	ИМИЕН
2	ПДА	96	614	12	ЮИ
3	СЛБ	145	435	12	ЮИ
4	ГНД	66	1698	11	ИИЯ
5	САИ	141	1645	11	ИППО
6	КАМ	41	1413	11	УМС
7	ДАЯ	45	1251	11	ИППО
8	КАА	117	701	11	ИМИЕН
9	ЗОЮ	125	616	11	УПРАД
10	СВД	140	676	10	ИМ
11	КВЮ	93	381	10	ИМИЕН
12	РИМ	51	821	9	ректорат
13	ММН	28	593	9	ЮИ
14	КГМ	37	1771	8	ИППО
15	КАВ	39	1313	8	ИИЯ
16	ГВВ	119	840	8	ИМИЕН
17	РАВ	62	678	8	ПИФКиС
18	ЗАИ	207	499	8	ИМИЕН
19	МАГ	98	476	8	ИМИЕН
20	НВГ	62	467	8	ПИФКиС

№	Фамилия, имя, отчество	Публикации	Кол-во цитирований	Хирш h-индекс	Институт
21	КБМ	77	337	8	ИПССО
22	ЯВА	47	788	7	ИСП
23	ПТМ	45	429	7	ЮИ
24	ЛАН	43	413	7	ИППО
25	ЯВБ	51	396	7	ИМИЕН

Таблица

Рейтинг топ-10 сотрудников педагогического института физической культуры и спорта ГБОУ ВО МГПУ (на 15.06.15 г)

№	Фамилия, имя, отчество	Публикации	Количество цитирований	Хирш h-индекс
1	РАВ	62	678	8
2	НВГ	62	467	8
3	ГГН	83	227	6
4	ЧСМ	55	218	6
5	КАН	44	139	6
6	РВА	43	208	5
7	КВП	23	200	4
8	ФСИ	32	115	4
9	ЧБН	10	177	3
10	СМА	23	141	3

Конечно, такой способ оценки научной деятельности имеет определенные недостатки. К ним относятся ошибки регистрации и идентификации сотрудников МГПУ в eLibrary. К примеру, много сотрудников института культуры и иностранных языков в электронной библиотеке не зарегистрированы. Многие сотрудники регистрируются, указывая основное место работы, хотя работают в МГПУ по совместительству. Выявить совместителей по приведенным спискам сотрудников на сайте МГПУ не всегда удастся. Также в состав некоторых институтов входят сотрудники, в обязанность которых не вменяется научная деятельность, связанная с публикациями. Множество публикаций, приведенных в eLibrary, не имеет отношение к педагогической деятельности. Цитируемость публикаций, видимо, связана с отраслью знаний и размером аудитории читателей. Чем обширнее область научного поиска, то тем и больше аудитория, тем выше вероятность того, что публикация будет прочитана и процитирована.

В Педагогическом институте физической культуры и спорта ГБОУ ВО МГПУ образована экспериментальная научная площадка по проверке эффективности контроля научных квалификационных работ аспирантов и соискателей, выносящих на апробацию свой научный труд. Идея новой предварительной экспертизы диссертационных работ молодых ученых состоит в том, что при оценке актуальности, новизны, положений, выдвигаемых для публичной защиты, теоретической и практической значимости и установлении других критериев соответствия «Положению о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, привлекается для контроля, рецензирования и аттестации соискателей ученой степени расширенное научное сообщество в виде ведущих ученых и педагогов, входящих в топ-рейтинг Педагогического института физической культуры и спорта. Предлагается, учитывая показатели h-индекса отдельных ученых ПИФКиС, или ученых других ведущих образовательных и научных учреждений в области физической культуры и спорта (РГУФКСМиТ, ВНИИФК, КГУФКСТ, СГАФКСТ и других) набрать в сумме 30 аттестационных баллов при предварительной экспертизе кандидатской, и 50 баллов – при предварительной экспертизе докторской диссертации, получив одобрение, рекомендации лучших ученых с наивысшими показателями индекса Хирша. Соискатель может получить отзыв от пяти педагогов с показателями h-индекса, равными 6, или от пятнадцати педагогов с показателями h-индекса, равными 2. На заседании кафедры, проводя-

щей апробацию и готовящей заключение организации, после доклада соискателя, зачитываются все рецензии ученых и педагогов и рассматриваются те выполненные исправления по вынесенным замечаниям рецензентов. Такая система предварительного контроля результатов научной деятельности значительно повышает эффективность предшествующей подготовки диссертаций, поскольку коллегиальная аттестация труда молодого ученого опирается на значительный научный потенциал ведущих научных образовательного учреждения или спортивной отрасли. А в целом эта новая система оценки качества научной продукции соискателей ученой степени может быть применена в процедурах диссертационных советов при присуждении ученых степеней кандидата и доктора наук.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляев, В. С. Особенности подготовки специалистов в стенах Педагогического института физической культуры МГПУ [Московского городского педагогического университета] / В.С. Беляев, И.В. Кулькова // Теория и практика физ. культуры. – 2009. – № 6. – С. 3-6.
2. Германов, Г. Н. Новые направления магистерской подготовки в Педагогическом институте физической культуры и спорта МГПУ / Г.Н. Германов // Теория и практика физ. культуры. – 2014. – № 3. – С. 7-8.
3. Научная электронная библиотека eLibrary [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>; дата обращения 15.06.2015.
4. Никитушкин, В. Г. Научно-исследовательская и методическая работа Педагогического института физической культуры и спорта МГПУ / В.Г. Никитушкин // Теория и практика физ. культуры. – 2014. – № 3. – С. 5-6.
5. Никитушкин, В. Г. Индекс Хирша преподавателей московского вуза в сравнительной оценке научной продуктивности спортивных вузов России / В.Г. Никитушкин, Г.Н. Германов, А.Н. Корольков // Теория и практика физ. культуры. – 2015. – № 2. – С. 94-97.
6. Родионов, В. А. История еще не написана / В.А. Родионов // Теория и практика физ. культуры. – 2014. – № 3. – С. 3-4.
7. Чечельницкая, С. М. Электронное и дистанционное обучение в Педагогическом институте физической культуры и спорта МГПУ / С.М. Чечельницкая // Теория и практика физ. культуры. – 2014. – № 3. – С. 91.
8. Hirsch J.E. (15 November 2005). An index to quantify an individual's scientific research output. (PNAS 102 (46): 16569–16572) [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://arxiv.org/abs/physics/0508025>.

REFERENCES

1. Beljaev, V.S. and Kulkova, I.V. (2009), "Features of training of specialists in Teacher training college of physical culture MGPU", *Teorija i praktika fiz. kultury*, No. 6, pp. 3-6.
2. Germanov, G.N. (2014), "The new directions of master preparation at Teacher training college of physical culture and sport of MGPU", *Teorija i praktika fiz. kultury*, No.3, pp. 7-8.
3. Nauchnaja jelektronnaja biblioteka elibrary, available at: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
4. Nikitushkin V.G. (2014), "Research and methodical work of Teacher training college of physical culture and sport of MGPU", *Teorija i praktika fiz. kultury*, No. 3, pp. 5-6.
5. Nikitushkin, V.G., Germanov, G.N. and Korolkov, A.N. (2015), "Hirsch's index of teachers of the Moscow Higher Education Institution in a comparative assessment of scientific efficiency of sports higher education institutions of Russia", *Teorija i praktika fiz. kultury*, No. 2, pp. 94-97.
6. Rodionov, V.A. (2014), "The history isn't written yet", *Teorija i praktika fiz. kultury*, No. 3, pp. 3-4.
7. Chechelnicaja, S.M. (2014), "Electronic and distance learning at Teacher training college of physical culture and sport of MGPU", *Teorija i praktika fiz. kultury*, No. 3, pp. 9-10.
8. Hirsch J.E. (15 November 2005), *An index to quantify an individuals scientific research output*. (PNAS 102 (46): 16569–16572), available at: <http://arxiv.org/abs/physics/0508025>.

Контактная информация: genchay@mail.ru

Статья поступила в редакцию 16.06.2015.