

Социология

УДК 316.776

Ю.Д. Демченко, Е.Д. Лазурина, В.В. Кашипур, А.В. Губанов

ДИСПОЗИЦИЯ РОССИЙСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ В МИРОВОЙ СЕТИ ЦИТИРОВАНИЙ ПО ТЕМАТИКЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ИНТЕРНЕТ-АКТИВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ¹

За последние 20 лет образовательная среда потерпела ряд изменений, одним из факторов этих изменений является внедрение интернет-возможностей в образовательный процесс. В связи с экспансией интернета, в частности, и в сферу образования в мире наблюдается всплеск исследовательского интереса к теме влияния интернета на образовательные достижения. Работа посвящена проблеме положения российских публикаций в мировой сети цитирований по тематике взаимосвязи интернет-активности и образовательных достижений обучающихся. В ходе исследования был предложен редко используемый способ обзора источников по заданной тематике, основанный на совмещении двух подходов литературного обзора – экспертного и библиометрического сетевого анализа. Результаты исследования демонстрируют мировую сеть цитирований самых популярных публикаций по тематике интернет-активности и образовательных достижений, а также отражают положение публикаций российских авторов относительно всей сети. Было выявлено, что: 1) преобладающая литература по изучаемой тематике – иностранная, зарубежными источниками представлены основные теоретико-методологические основания и прикладные исследования; 2) российские ученые только начинают осваивать анализ данных социальных сетей и изучать влияние интернета на образовательные достижения, что объясняет незначительное количество публикаций.

Ключевые слова: интернет-активность, образовательные достижения, библиометрический сетевой анализ, сеть цитирований.

DOI: 10.35634/2587-9030-2021-5-1-7-16

Введение

В настоящее время развитие информационно-коммуникативного пространства влияет на все сферы общественной жизни, в частности и на сферу образования. Сегодня сеть Интернет и другие социальные медиа рассматриваются не только с точки зрения коммуникативной и развлекательной функций, но и как средство распространения образовательной информации. Актуальность данной работы заключается в том, что тема образовательных достижений интересует множество субъектов образовательного процесса. Исследователи начинают активно собирать информацию об обучающихся, однако зачастую ограничиваются лишь анализом влияния каких-либо индивидуальных особенностей студентов и школьников (социальных, психологических и т. д.) на их образовательные достижения или же анализом влияния на институциональном уровне (место обучения, направление подготовки). Поэтому возникают следующие затруднения: во-первых, относительная нехватка литературы по данному направлению, в частности отечественной; во-вторых, фокусировка в уже имеющихся исследованиях на устаревших способах оценки образовательных достижений.

Цель исследования

Этап обзора литературы является необходимым для дальнейшей разработки комплексной методологии анализа влияния интернета на образовательные достижения. С одной стороны, тема, посвященная изучению образовательных достижений обучающихся, привлекает особое внимание у исследователей, однако, с другой стороны, всё еще неизученным является тот массив данных о школьниках и студентах, который хранится на просторах интернета и в социальных сетях. В связи с этим возникает следующая исследовательская проблема: каково положение российских публикаций в ми-

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-31-51024 «Влияние структурных и содержательных характеристик интернет-активности старшеклассников и студентов на их образовательные достижения».

ровой сети цитирования в рамках темы «Влияние интернет-активности на образовательные достижения обучающихся»?

Соответственно, целью исследования становится выявление степени изученности проблемы за последние 20 лет в исследованиях зарубежных и российских авторов.

Для того чтобы цель была достигнута, необходимо разрешение следующих задач:

- 1) отбор экспертов и проведение опроса с целью получения рекомендуемых статей;
- 2) разработка списка лингвистических маркеров для отбора статей в Google Scholar;
- 3) построение сети цитирований и сети авторов с целью определения всех кластеров, реализуемых в рамках заданной тематики;
- 4) рассмотрение распределения цитирований для публикаций;
- 5) анализ и сравнение положения российских и зарубежных публикаций.

Теоретические основания, методы и результаты исследования

В 2018 году С.П. Моисеевым и Д.В. Мальцевой было проведено исследование, которое содержало сравнительный анализ двух подходов обзора литературы [33]: классического (экспертного) и алгоритмического. Данные подходы были схожи в требованиях к сбору данных, однако, ввиду различий на этапе отбора данных, был сделан вывод о том, что системность, присущая алгоритмическому подходу, отражается на качестве получаемых результатов, а также обладает такими преимуществами, как более высокая степень автоматизированного контроля и более низкая трудоемкость. В ходе данного исследования была выдвинута идея не взаимоисключать эти подходы. Был предложен метод, заключающийся в совмещении традиционного метода обзора литературы – экспертного отбора источников на основе анализа литературы по заданной теме, а также нового в этой проблемной области метода – библиометрического сетевого анализа.

Библиометрический сетевой анализ осуществлялся при помощи предварительного опроса экспертов (для получения рекомендуемых статей), а также самостоятельного поиска статей, соответствующих теме влияния интернет-активности на образовательные достижения.

Поиск исходных данных (публикаций, статей, докладов и т. д.) осуществлялся в пространстве GoogleScholar при помощи списка лингвистических маркеров, определяющих концепты «интернет-активность» и «образовательные достижения», а также понятие «цифровые следы».

Так, список лингвистических маркеров состоял из слов и словосочетаний, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Список лингвистических маркеров

Для отечественных публикаций	Для англоязычных публикаций
«влияние интернета на успеваемость»	«the impact of the internet
«влияние интернета на образование»	on academic performance»
«влияние интернета на обучение»	«the impact of the internet on education»
«интернет-активность школьников»	«online activity of students»
«интернет-активность студентов»	«digital footprint in education»
«измерение образовательных достижений»	«the impact of social networks on academic
«особенности интернет-поведения школьников»	performance»
«особенности интернет-поведения студентов»	«behavior of students on social networks»
«цифровые привычки студентов»	«student portfolio analysis»
«поведение школьников в социальных сетях»	«digital portfolio of students»
«поведение студентов в социальных сетях»	«online activity»
«анализ портфолио школьников»	«educational achievement measurement»
«анализ портфолио студентов»	«learning success measurement»
«проявление одаренности в цифровых следах»	«student's digital habits»
«цифровой след в образовании»	«digital footprint of students»

Экспертный отбор источников осуществлялся в два этапа.

Первый этап представлял собой непосредственно отбор экспертов. Отбор осуществлялся по следующим критериям:

– наличие не менее 2-х публикаций по тематике проекта за последние 5 лет в журналах и индексируемых в базах данных Scopus, Web of Science, РИНЦ;
 – наличие академической репутации (индекс Хирша, равный не менее 5);
 – осуществление или участие в научно-исследовательских работах, реализуемых в рамках темы проекта.

Второй этап заключался в опросе экспертов и получении рекомендаций по выбору публикаций.

Путем отбора статей по лингвистическим маркерам и рекомендациям со стороны 20 экспертов мы получили 74 статьи по заданной теме проекта, 30 из которых были релевантными.

Совмещение экспертного подхода и библиометрического сетевого анализа позволит проверить релевантность отобранных статей и определить положение в мировой сети публикаций российских и зарубежных исследователей, а также решить проблему интерпретации основных концептуальных моделей проекта – «интернет-активности» и «образовательных достижений».

Сбор данных и построение сети цитирований. Для последующего анализа были собраны следующие данные о публикациях:

- 1) авторы статей и докладов;
- 2) название;
- 3) дата публикации (год);
- 4) ключевые слова при поиске публикации (лингвистические маркеры);
- 5) данные о журнале (название, номер выпуска, издатель);
- 6) релевантность публикации.

Помимо этого, для каждой исходной статьи были составлены персональный список цитирований (список использованной литературы) и данные о них, как указано выше. Это было сделано для того, чтобы построить и проанализировать сеть кросс-цитирований. Содержание сети кросс-цитирований представляло собой матрицу, состоящую из источников (тех статей, которые были цитируемыми) и целей (те статьи, которые являлись цитирующими).

Библиометрическая сеть представляет собой граф, который состоит из узлов и связей, где узлы – это сами публикации, а связи – это цитирование (т. е. совпадения в списках литературы). Так, на этом графе будут отражены наиболее популярные публикации и авторы, которые в свою очередь помогут определить степень правильности выбранных нами релевантных для исследования статей.

Загрузив исходные данные при помощи пакета Gephi, мы получаем ориентированный граф, состоящий из 599 узлов (статей), образующих между собой 968 ребер (связей). Анализируя граф на предмет основных сетевых характеристик, можно сделать следующие выводы (табл. 2): в среднем каждая статья пересекается с двумя другими; для того чтобы выйти на статью, в среднем потребуется два шага, при этом самый долгий путь составит шесть статей; плотность графа очень низкая; коэффициент модулярности, равный 0,773, говорит о высокой степени разделения графа на сообщества (кластеры).

Таблица 2

Сетевые характеристики графа

По графу	
Средняя взвешенная степень	1,616
Диаметр графа	6
Плотность графа	0,003
Коэффициент модулярности	0,773
По узлу	
Коэффициент кластеризации	0,083
По ребру	
Средняя длина пути	1,597

В общей сложности математический алгоритм выделил 39 модулей, наиболее значимые из которых рассмотрим ниже. Внимательно посмотрев на граф кластеризации (рис. 1), можно выделить три кластера, отмеченные зеленым, фиолетовым и черным цветами. Другие цвета на рисунке, создающие видимость группы, на самом деле являются отдельными статьями, которым свойственны: 1) цитирование других статей, при этом в большинстве случаев на них цитирование обрывается (скопления розового, голубого и оранжевого цветов); 2) практики самоцитирования (скопления серых цветов).

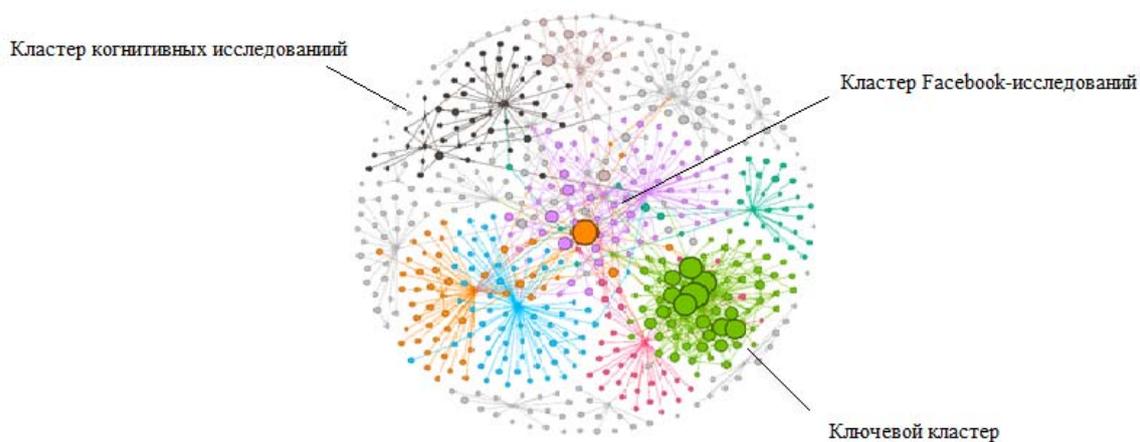


Рис. 1. Граф кластеризации

Важно отметить, что среди указанных в первом пункте скоплений встречаются узлы с большим весом для сети, которые собрали в себе цитирования с различных источников и, аккумулировав в себе информацию, стали посредниками между кластерами. Ярким примером служит узел 441 [1] на рис. 2.

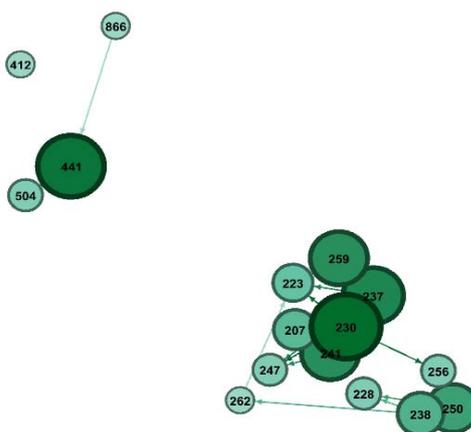


Рис. 2. Ключевые узлы цитирования

Из рис. 1, на котором он обозначен самым большим оранжевым кругом, видно, что, относясь к скоплению данного цвета, он имеет большую исходящую мощность за счет цитирования другими статьями, при этом не образовав самостоятельного кластера. Другими словами, выделенная статья является одним из ключевых посредников в рассматриваемой сети цитирования.

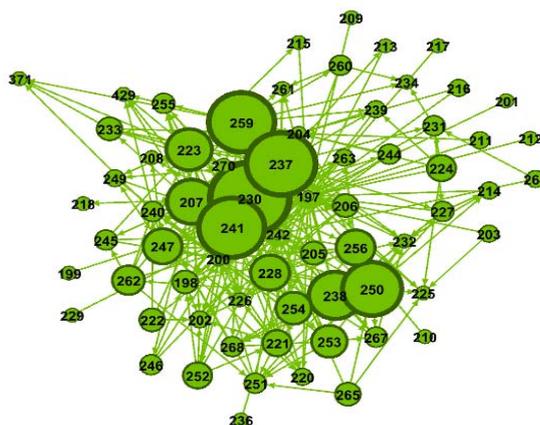


Рис. 3. Ключевой кластер

Таблица 3

Узлы ключевого кластера

Узел	Авторы	Статья	Исходящая мощность	Год	Журнал	Вып.
230	Sacerdote B.	Peer Effects with Random Assignment: Results for Dartmouth Roommates	20	2001	Quarterly Journal of Economics	116
237	Wasserman S., Faust K.	Social Network Analysis: Methods and Applications	17	1994		
259	McPherson M., Smith-Lovin L., Cook J.M.	Birds of a Feather: Homo-phily in Social Networks	16	2001	Annual Review of Sociology	27
241	Zimmerman D.	Peer Effects in Academic Outcomes: Evidence from a Natural Experiment	16	2003	Review of Economics and Statistics	85
250	Frank O., Strauss D.	Markov Graphs	14	1986	Journal of the American Statistical Association	81
238	Wasserman S., Pattison P.	Logit Models and Logistic Regression for Social Networks: I. An Introduction to Markov Graphs and p^*	12	1996	Psychometrika	61
207	Carrell S., Fullerton R., West J.	Does Your Cohort Matter? Measuring Peer Effects in College Achievement	11	2009	Journal of Labor Economics	27
223	Mayer A., Puller S.L.	The Old Boy (and Girl) Network: Social Network Formation on University Campuses	10	2008	Journal of Public Economics	92
247	Calvo-Armengol A., Patacchini E., Zenou Y.	Peer Effects and Social Networks in Education	8		Review of Economic Studies	76
256	Lyle D.	Estimating and Interpreting Peer and Role Model Effects from Randomly Assigned Social Groups at West Point	8	2007	Review of Economics and Statistics	89
228	Robins G., Pattison P., Kalish Y., Lusher D.	An Introduction to Exponential Random Graph (p^*) Models for Social Networks	8	2007	Social Networks	29
253	Hunter D.R.	Curved Exponential Family Models for Social Networks	7	2007	Social Networks	29
262	Moody J.	Race, School Integration, and Friendship Segregation in America	6	2001	American Journal of Sociology	107
224	Newcomb T.M.	The Acquaintance Process.	5	1961		
221	Lyle D.	The Effects of Peer Group Heterogeneity on the Production of Human Capital at West Point	5	2009	American Economic Journal: Applied Economics	1
265	Rapoport A.	A Contribution to the Theory of Random and Biased Nets	4	1957	Bulletin of Mathematical Biophysics	19
227	Robins G., Pattison P.	Random Graph Models for Temporal Processes in Social Networks	3	2001	Journal of Mathematical Sociology	25
251	Goodreau S.M., Kitts J. A., Morris M.	Birds of a Feather, or Friend of a Friend? Using Exponential Random Graph Models to Investigate Adolescent Social Networks	3	2009	Demography	46

Относительно второго пункта стоит отметить, что практиками самоцитирования занимаются исключительно представители российских исследователей. К причинам такого поведения можно отнести следующее: узкую специфику тематики публикаций, низкую культуру цитирования, российскую специфику стимуляции публикаций.

Самый большой и значимый с точки зрения сетевых характеристик кластер – «Ключевой кластер» (рис. 3). Сформировавшийся кластер по тематике объединяет в себе два разных типа статей: один сосредоточен на теоретико-методологических основаниях и включает в себя основные положения по сетевому анализу, его структуре, истории становления, подходах и методах; другой демонстрирует непосредственно прикладные исследования, основанные на их методах. В табл. 3 представлены главные статьи по цитированию в рамках обозначенного кластера и их атрибуты: авторы, название, год выпуска, журнал (пустые колонки означают, что данный узел – книга), номер выпуска. Колонка «Исходящая мощность» показывает количество цитирований данной статьи, из чего можно сделать вывод, что самый распространенный источник цитировался 20 раз [27]. Рассматриваемый кластер состоит из зарубежной литературы, статьи и книги которой опубликованы преимущественно в период с 2000 по 2010 г., при этом встречается литература конца XX века, имеющая большой вес в сети цитирования, однако это одни из ключевых трудов по методологии. [28; 6] Публикации осуществлялись в иностранных журналах, большинство из которых индексировались в Scopus и Web of science.

Второй значимый кластер – «Кластер Facebook-исследований» – представляет собой группу прикладных исследований на тему интернет-активности студентов на примере социальной сети Facebook. Граф также представлен зарубежной литературой, опубликованной в значимых иностранных журналах (рис. 4).

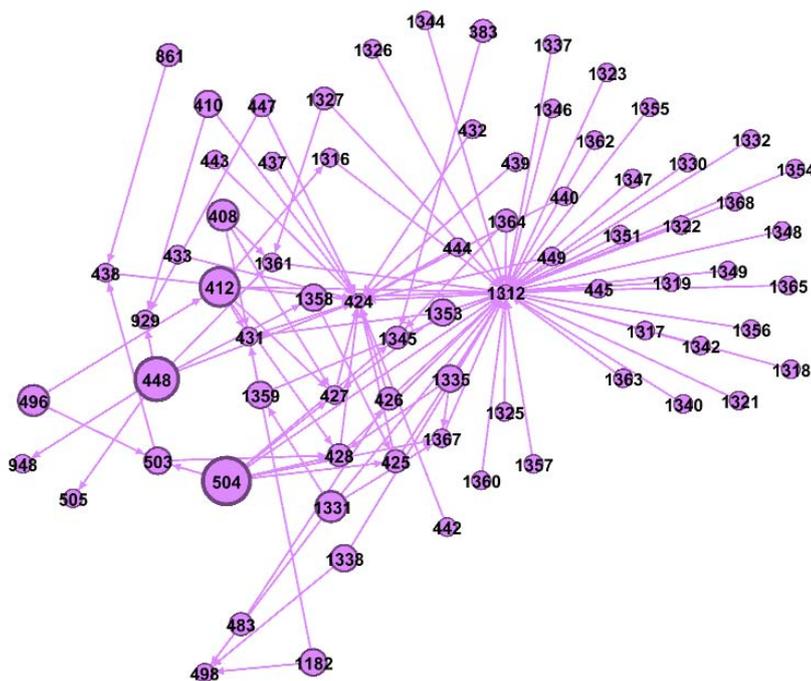


Рис. 4. Кластер Facebook-исследований

Важно заметить, что всплеск публикаций по изучению поведения пользователей в сети Facebook приходится на период с 2010 по 2018 год, причем последние два года из указанных авторы использовали старые данные, поскольку с 2016 года введены ограничения к доступу и выгрузке содержимого в Сети информации, чем резко ограничили возможности исследований. Для российских ученых выявленные работы иностранных коллег представляют хороший пример для использования инструментария в социальной сети «ВКонтакте», при этом позволяя развить более глубоко отдельные направления, имея доступ к Сети.

Таблица 4

Узлы кластера Facebook-исследований

Узел	Авторы	Статья	Год	Журнал	Вып.
504	Pasek, Hargittai	Facebook and academic performance: Reconciling a media sensation with data	2009		
448	Fornell C., Larcker D.F.	Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error	1981		
503	Hargittai, Hsieh	Predictors and Consequences of Differentiated Practices on Social Network Sites	2010	African Journal of Business Management	5
412	Kirschner P.A., Karpinski A.C.	Facebook and academic performance	2010		
1331	Jacobsen W., Forste R.	The wired generation: Academic and social outcomes of electronic media use among university students	2011		
1338	Kalpidou M., Costin D., Morris J.	The relationship between Facebook and the well-being of undergraduate college students.	2011	The relationship between Facebook and the well-being of undergraduate college students.	
1312	Doleck T., Lajoie S.	Social networking and academic performance: A review	2018	Educ Inf Technol	
1335	Junco R., Cotten S.	No a 4 U: The relationship between multitasking and academic performance	2012	Computers & Education	59

Таблица 5

Узлы кластера когнитивных исследований

Узел	Авторы	Статья	Год	Журнал	Вып.
1136	Щебетенко С.А.	Большая пятерка черт личности и активность пользователей в социальной сети «ВКонтакте»	2013		
319	Степаненко А.А., Фещенко А.В.	«Цифровой след» студента: поиск, анализ, интерпретация	2017	Открытое и дистанционное образование	4
1161	Ryan T., Xenos S.	Who uses Facebook? An investigation into the relationship between the Big Five, shyness, narcissism, loneliness, and Facebook usage	2011	Computers in Human Behavior	27
328	Можаева Г.В., Слободская А.В., Фещенко А.В.	Информационный потенциал социальных сетей для выявления образовательных потребностей школьников.	2017	Открытое и дистанционное образование	3
1304	Ихсанов Р., Шахова И.С.	Применение методов машинного обучения для выявления взаимосвязи академической успеваемости и данных профиля социальной сети	2019	Russian Digital Libraries Journal	
1151	Gosling S.D., Augustine A.A., Vazire S., Holtzman N., Gaddis, S.	Manifestations of personality in Online Social Networks: Self-reported Facebook-related behaviors and observable profile information	2011		
1350	McCallum A.	Mallet: a machine learning for language toolkit [Computer software]	2002		

Третий кластер – «Кластер когнитивных исследований» – объединил в себе статьи зарубежных и российских авторов. Тематика исследований данных публикаций связана с академической успеваемостью, анализом образовательных достижений и особенностями личности пользователей Сети. Стоит отметить, что в данном графе отобразилась коллаборация иностранных источников и отечественных. На примере исследований социальной сети Facebook российские ученые по аналогии и с учетом специфики социальной сети «ВКонтакте» выявили закономерности поведения интернет-активности обучающихся. В табл. 5 приведены основные цитируемые статьи. Содержащиеся внутри кластера публикации относятся к журналам Scopus и Web of science (для иностранных источников) и РИНЦ и ВАК (для российских). Необходимо также сказать, что российские статьи с высокой цитируемостью в рамках своего кластера не ярко выражены относительно сети цитирования в графе, возможно по причине своей новизны именно в российском научном сообществе, а также года публикации – значимые статьи опубликованы за последние 2–3 года.

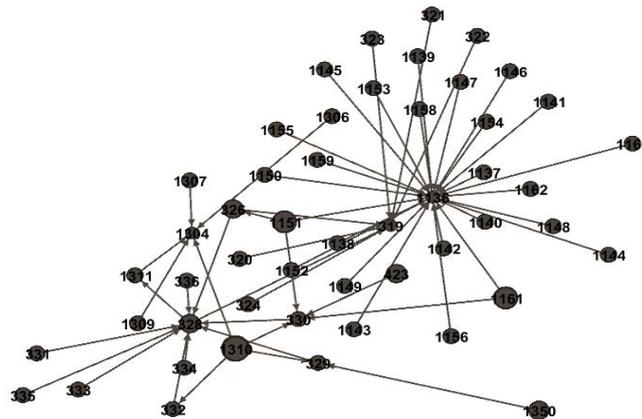


Рис. 5. Кластер когнитивных исследований

Проанализировав граф и значимые кластеры на предмет основных сетевых характеристик по тематике интернет-активности обучающихся, можно сделать следующие выводы:

- 1) преобладающая литература по изучаемой тематике – иностранная, зарубежными источниками представлены основные теоретико-методологические основания и прикладные исследования;
- 2) важные узлы с точки зрения цитирования Сети оказались в рамках ключевого кластера, при этом информационными посредниками также были представители других сообществ.

Основные выводы

В ходе обзора литературы в рамках темы «Влияние интернет-активности обучающихся на их образовательные достижения» был впервые применен метод библиометрического сетевого анализа. Результаты анализа показали, что литература, связанная с данной тематикой, имеет три направленности:

- 1) теоретико-методологическую, в рамках анализа и применения сетевого анализа;
- 2) прикладную, основанную на конкретных исследованиях сети Facebook и интернет-активности студентов;
- 3) исследования, напрямую связанные с проблемой влияния интернет-активности обучающихся на их мнемические способности и образовательные достижения.

Также благодаря полученным результатам и их визуальной демонстрации можно сказать, что данная проблематика в российском научном сообществе только на начальном этапе развития и занимает в настоящее время незначительное место в мировой сети цитирований публикаций, посвященных изучению связи между интернет-активностью и образовательными достижениями. Однако отдельными представителями были предприняты попытки перенять зарубежный опыт и задать собственный вектор исследований по этой теме.

В связи с экспансией интернета, в частности, и в сферу образования в мире наблюдается всплеск исследовательского интереса к теме влияния интернета на образовательные достижения. Однако исследования зачастую останавливаются на использовании данных LMS систем образовательных учреждений (т. е. данных с образовательных онлайн-платформ), психологических тестирований или данных образовательной и социально-экономической статистик. Таким образом, можно отметить, что существует открытый путь для развития, в частности, отечественных исследований в обла-

ти изучения интернет-активности студентов и их образовательных способностей и достижений при помощи данных, хранящихся в социальной сети «ВКонтакте».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Boyd D.M., Ellison N.B. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship // *Journal of Computer-Mediated Communication*. 2007. Vol. 13.
2. Calvo-Armengol A., Patacchini E., Zenou Y. Peer Effects and Social Networks in Education // *Review of Economic Studies*. 2009. Vol. 76.
3. Carrell S., Fullerton R., West J. Does Your Cohort Matter? Measuring Peer Effects in College Achievement // *Journal of Labor Economics*. 2009. Vol. 27.
4. Doleck T., Lajoie S. Social networking and academic performance: A review., 2018.
5. Fornell C., Larcker D.F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error, 1981.
6. Frank O., Strauss D. Markov Graphs // *Journal of the American Statistical Association*. 1986. Vol. 81.
7. Goodreau S.M., Kitts J. A., Morris M. Birds of a Feather, or Friend of a Friend? Using Exponential Random Graph Models to Investigate Adolescent Social Networks // *Demography*. 2009. Vol. 46.
8. Gosling S.D., Augustine A.A., Vazire S., Holtzman N., Gaddis S. Manifestations of personality in Online Social Networks: Self-reported Facebook-related behaviors and observable profile information, 2011.
9. Hargittai E., Hsieh Y. Predictors and Consequences of Differentiated Practices on Social Network Sites // *African Journal of Business Management*. 2010. Vol. 5.
10. Hargittai E., Pasek J. Facebook and academic performance: Reconciling a media sensation with data, 2009.
11. Hunter D. R. Curved Exponential Family Models for Social Networks // *Social Networks*. 2007. Vol. 29.
12. Jacobsen W., Forste R. The wired generation: Academic and social outcomes of electronic media use among university students, 2011.
13. Junco R., Cotten S. No a 4 U: The relationship between multitasking and academic performance // *Computers & Education*. 2012. Vol. 59.
14. Kalpidou M., Costin D., Morris J. The relationship between Facebook and the well-being of undergraduate college students. 2011.
15. Kirschner P.A., Karpinski A.C. Facebook and academic performance. 2010.
16. Lyle D. Estimating and Interpreting Peer and Role Model Effects from Randomly Assigned Social Groups at West Point // *Review of Economics and Statistics*. 2007. Vol. 89.
17. Lyle D. The Effects of Peer Group Heterogeneity on the Production of Human Capital at West Point. // *American Economic Journal: Applied Economics*. 2009. Vol. 1
18. Mayer A., Puller S.L. The Old Boy (and Girl) Network: Social Network Formation on University Campuses // *Journal of Public Economics*. 2008. Vol. 92.
19. McCallum A. Mallet: a machine learning for language toolkit [Computer software]. 2002.
20. McPherson M., Smith-Lovin L., Cook J. M. Birds of a Feather: Homophily in Social Networks // *Annual Review of Sociology*. 2001. Vol. 27.
21. Moody J. Race, School Integration, and Friendship Segregation in America // *American Journal of Sociology*. 2001. Vol. 107.
22. Newcomb T.M. The Acquaintance Process., 1961.
23. Rapoport A. A Contribution to the Theory of Random and Biased Nets // *Bulletin of Mathematical Biophysics*. 1957. Vol. 19.
24. Robins G., Pattison P. Random Graph Models for Temporal Processes in Social Networks // *Journal of Mathematical Sociology*. 2001. Vol. 25.
25. Robins G., Pattison P., Kalish Y., Lusher D. An Introduction to Exponential Random Graph (p*) Models for Social Networks // *Social Networks*. 2007. Vol. 29 (2).
26. Ryan T., Xenos S. Who uses Facebook? An investigation into the relationship between the Big Five, shyness, narcissism, loneliness, and Facebook usage // *Computers in Human Behavior*. 2011. Vol. 27.
27. Sacerdote B. Peer Effects with Random Assignment: Results for Dartmouth Roommates // *Quarterly Journal of Economics*. 2001. Vol. 116.
28. Wasserman S., Faust K. *Social Network Analysis: Methods and Applications*. 1994.
29. Wasserman S., Pattison P. Logit Models and Logistic Regression for Social Networks: I. An Introduction to Markov Graphs and p* // *Psychometrika*. 1996. Vol. 61.
30. Zimmerman D. Peer Effects in Academic Outcomes: Evidence from a Natural Experiment // *Review of Economics and Statistics*. 2003. Vol. 85.
31. Ихсанов Р., Шахова И. Применение методов машинного обучения для выявления взаимосвязи академической успеваемости и данных профиля социальной сети // *Russian Digital Libraries Journal*, 2019.
32. Можаяева Г.В., Слободская А.В., Фещенко А.В. Информационный потенциал социальных сетей для выявления образовательных потребностей школьников // *Открытое и дистанционное образование*. 2017. № 3.

33. Моисеев С.П., Мальцева Д.В. Отбор источников для систематического обзора литературы: сравнение экспертного и алгоритмического подходов // Социология: 4М. 2018. № 47.
34. Степаненко А.А., Феценко А.В. «Цифровой след» студента: поиск, анализ, интерпретация // Открытое и дистанционное образование. 2017. № 4.
35. Щебетенко С.А. Большая пятерка черт личности и активность пользователей в социальной сети «ВКонтакте». 2013.

Поступила в редакцию 06.11.2020

Демченко Юлия Дмитриевна, магистрант

E-mail: demchenkojuliana@gmail.com

Лазурина Екатерина Дмитриевна, магистрант

E-mail: lazurina.katerina@mail.ru

Кашпур Виталий Викторович, кандидат социологических наук, доцент

E-mail: vitkashpur@mail.ru

Губанов Александр Валерьевич, научный сотрудник

E-mail: derzhiarbuz@yandex.ru

НИ Томский государственный университет

634050, Россия, г. Томск, просп. Ленина, 36

Научно-технологический университет «Сириус»

354340, Россия, г. Сочи, просп. Олимпийский, 1

Yu.D. Demchenko, E.D. Lazurina, V.V. Kashpur, A.V. Gubanov

THE WORLD CITATION NETWORK POSITION OF RUSSIAN PUBLICATIONS ON THE INFLUENCE OF THE STUDENTS' INTERNET ACTIVITY ON THEIR EDUCATIONAL ACHIEVEMENTS

DOI: 10.35634/2587-9030-2021-5-1-7-16

Over the last 20 years the educational environment has undergone a number of changes, one of the factors of these changes is the introduction of Internet opportunities in the educational process. Due to the expansion of the Internet, in particular, in the field of education, there is a surge of research interest in the world on the impact of the Internet on educational achievements. This work is devoted to the problem of the position of Russian publications in the global network of quotations on the theme of the relationship between Internet activity and educational achievements of students. In the course of the research, a rarely used method of reviewing sources on a given topic was proposed based on a combination of two approaches of literary review – expert and bibliometric network analysis. The results of the research demonstrate a global network of citations of the most popular publications on the subject of Internet activity and educational achievements, and also reflect the position of Russian authors' publications in relation to the whole network. It was found that: 1) the prevailing literature on the subject under study is foreign, foreign sources present the main theoretical and methodological foundations and applied research; 2) Russian scientists are at the beginning of mastering the analysis of social network data and studying the impact of the Internet on educational achievements, which explains the small number of publications.

Keywords: Internet activity, educational achievements, bibliometric analysis, citation network.

Received 06.11.2020

Demchenko Yu.D., student

E-mail: demchenkojuliana@gmail.com

Lazurina E.D., student

E-mail: lazurina.katerina@mail.ru

Kashpur V.V., Candidate of Sociology, Associate Professor

E-mail: vitkashpur@mail.ru

Gubanov A.V., Researcher

E-mail: derzhiarbuz@yandex.ru

Tomsk State University

Prosp. Lenina, 36, Tomsk, Russia, 634050

Sirius University of Science and Technology

Prosp. Olimpiyskiy, 1, Sochi, Russia, 354340