

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-11-155-167>

Сетевой анализ степени интеграции вузов Проекта 5-100 в международное образовательное пространство

Жданов Павел Андреевич – канд. полит. наук, главный специалист отдела аналитики и мониторинга. E-mail: zhdanov@5top100.ru

Полихина Надежда Александровна – исполняющая обязанности директора. E-mail: polihina@sociocenter.info

Сема Елена Юрьевна – главный специалист отдела аналитики и мониторинга. E-mail: sema@5top100.ru

Казимирчик Людмила Валерьевна – канд. полит. наук, ведущий научный сотрудник. E-mail: l.kazimirchik@sociocenter.info

Тростянская Ирина Борисовна – канд. полит. наук, начальник научно-аналитического отдела. E-mail: trostyanskaya@sociocenter.info

Барсуков Андрей Александрович – начальник отдела аналитики и мониторинга. E-mail: barsukov@5top100.ru

Федеральное государственное автономное научное учреждение «Центр социологических исследований», Москва, Россия

Адрес: 109004, г. Москва, Земляной Вал, 50а/8, стр. 2

***Аннотация.** В статье анализируются меры Российской Федерации по интернационализации и глобализации системы высшего образования, её интеграции в международное научно-образовательное пространство. Одной из инициатив органов власти в данном направлении является Проект 5-100, призванный повысить конкурентоспособность как отдельной группы университетов, так и российской системы высшего образования в целом. Среди успешных практик Проекта 5-100 можно выделить представительство единым стендом университетов-участников на международных образовательных выставках APAIE, EAIE, NAFSA. В рамках проведённого исследования на основе сетевого анализа с использованием графов изучены взаимодействия университетов Проекта 5-100 с зарубежными партнёрами на глобальных международных образовательных выставках. Степень эффективности взаимодействия с точки зрения интеграции вузов в международное образовательное пространство определяется с помощью оценки представителями обозначенной группы вузов полезности участия в подобных мероприятиях, а также наукометрического анализа. На основании проведённого исследования выявлено, что участие в международных образовательных выставках: проведение переговоров, налаживание контактов с зарубежными партнёрами – способствует интеграции вузов Проекта 5-100 в международное образовательное пространство.*

***Ключевые слова:** международное образовательное пространство, международные образовательные выставки, сетевой анализ, сетевое взаимодействие, интеграция, интернационализация, Проект 5-100*

***Для цитирования:** Жданов П.А., Полихина Н.А., Сема Е.Ю., Казимирчик Л.В., Тростянская И.Б., Барсуков А.А. Сетевой анализ степени интеграции вузов Проекта 5-100 в международное образовательное пространство // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 11. С. 155-167.*

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-11-155-167>

Интеграция российской системы высшего образования в международное образовательное пространство

Глобализация и связанные с ней процессы, в том числе интернационализация, являются магистральными тенденциями в области высшего образования, определяющими ценностные основы функционирования современных университетов [1–5]. Ведущие вузы по всему миру пытаются найти новые высокоэффективные механизмы и способы интернационализации своей деятельности. По мнению многих исследователей (см., например, [6–11]), перспективными в этом отношении являются сетевые формы взаимодействия университетов, которые предполагают многообразие неиерархических и горизонтальных связей, способствующих обмену информацией и ресурсами, расширяя таким образом имеющиеся у субъектов возможности [11; 12].

Важным компонентом при рассмотрении сетевых форм взаимодействия университетов является международное образовательное пространство [13–16], которое представляет собой множество акторов международного образования, перечень которых постепенно расширяется [17; 18], и совокупность связей между ними [19], что позволяет рассматривать его используя основные категории и инструменты сетевого анализа [20; 21].

Сети в международном образовательном пространстве формируются на нескольких уровнях: *интернациональные формы сетевого взаимодействия* (Болонский процесс [22], Erasmus+ [23], ЮНЕСКО [24]); *формальные сети вузов*, представляющие собой устоявшиеся объединения [8] (университеты ШОС и БРИКС [25]); *партнёрские сети вузов*, образующиеся спонтанно, в результате двухсторонних переговоров для решения практических задач; *межличностные социальные сети* [15]. Первые два уровня сетевого взаимодействия могут быть детально исследованы благодаря наличию регламентированных правил и процедур функционирования, а также открытости информации о них [26]. Более сложными для изучения являются неформальные сети,

которые могут создаваться в рамках основных направлений интернационализации университетов в ходе обмена знаниями, сотрудниками, студентами и т.д. [27; 28, pp. 108–129]. С одной стороны, информация о таких сетях часто не является общедоступной, с другой – партнёры в таких сетях меняются быстрее, формируя динамическую устойчивость – через движение и развитие. При этом сетевое взаимодействие университетов может происходить как на уровне университета в целом, так и на уровне его подразделений [29].

Особую актуальность вопросы сетевого взаимодействия как одного из направлений международной интеграции университетов приобретают для российской системы образования в том числе в связи с реализацией таких проектов, как Проект 5-100, национальные проекты «Образование» и «Наука», федеральные проекты «Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)» и «Экспорт образования».

Несмотря на то, что сетевое взаимодействие широко вошло в повседневные практики (в том числе активно используемые российскими университетами) и концептуальные построения (см., например, [30–34]), различные теоретические аспекты функционирования данных механизмов нуждаются в более глубокой проработке и являются актуальной исследовательской задачей [35].

Представленное исследование основано на изучении опыта сетевого взаимодействия университетов Проекта 5-100 с зарубежными партнёрами во время участия вузов в глобальных международных образовательных выставках. Проведённый анализ способствует пониманию степени эффективности данных взаимодействий с точки зрения интеграции вузов в международное образовательное пространство.

Сетевой анализ интеграции вузов Проекта 5-100 на международных выставках-конференциях

Предметом исследования являются связи, установленные вузами Проекта 5-100 в

Таблица 1

Международные выставки-конференции

Table 1

International exhibitions and conferences

	APAIE	NAFSA	EAIE
Время проведения	Март	Май–Июнь	Сентябрь
Регион	Азиатско-Тихоокеанский регион	Северная и Южная Америка	Европа
Приоритетные страны для установления партнёрских отношений	Китай, Япония, Тайвань, Корея, Сингапур и др.	Страны Латинской Америки, Азии, Европы; США, Япония, Турция, Китай и др.	Страны Европы, Азии и Америки
Ежегодное количество посетителей выставки	Около 2 500	Около 10 000	Около 5 500–6 000
Ежегодное количество стран, принимающих участие в выставке	Около 50–70	Около 100–150	Около 54–95
Год начала проведения выставок	2006	1948	1989

рамках участия в основных международных выставках-конференциях – APAIE, EAIE, NAFSA – наиболее крупных и представительных мероприятиях в мире в области образования (Табл. 1). Вузы обозначенной группы участвуют в международных выставках единым стендом Проекта 5-100 с 2014 г.

Анализ основан на данных девяти опросов по результатам мероприятий представителей вузов Проекта 5-100, участвовавших в международных выставках-конференциях в 2016, 2017 и 2018 гг. Они проводились ФГАНУ «Социоцентр»¹ в рамках экспертного сопровождения Проекта 5-100. Опрос включал в себя две части: во-первых, оценка участниками целей и полезности участия в мероприятиях, во-вторых, перечень деловых переговоров, проведённых вузами в рамках выставок, и их результативность. На основе данных о встречах построен граф², отражающий сетевые неформальные взаимодействия представителей вузов. С его помощью исследовались структура и динамика взаимосвязи партнёров по переговорам. Множеством вершин графа являются вузы Проекта 5-100 и организации-партнёры. Рёбрами или свя-

зями в графе выступают проведённая встреча или переговоры между вузом Проекта 5-100 и организацией-партнёром. При этом вуз Проекта 5-100 и организация-партнёр могут провести неограниченное число встреч, например, в рамках одной или нескольких конференций. Это означает, что количество установленных связей будет меньше количества проведённых переговоров.

В общей сложности на международных выставках-конференциях в 2016–2018 гг. участвовали все вузы Проекта 5-100. За обозначенный период представители вузов провели 5 455 переговоров с 1 967 организациями и установили 4 231 связь (Табл. 2., Рис. 1).

Наибольшее количество переговоров университеты Проекта 5-100 провели с зарубежными университетами (Рис. 2). Однако среди ключевых партнёров по общему количеству переговоров, проведённых вузами, присутствуют три рекрутинговых сервиса: Begin Group, Study Portals, Keystone Academic Solutions.

Наиболее часто темой переговоров выступали академическая мобильность, стажировки и обмены, а также летние и зимние школы, языковые курсы (Рис. 3), т.е. наибольшее внимание в рамках международных конференций уделялось взаимодействию в сфере образования. При этом наблюдается неравномерное распределение количества

¹ Федеральное государственное автономное научное учреждение «Центр социологических исследований».

² В общем смысле граф – это множество вершин (узлов), соединённых рёбрами.

Таблица 2

Динамика роста сети вузов Проекта 5-100 на международных выставках-конференциях, 2016–2018 гг.

Table 2

The dynamics of the network growth of the Project 5-100 universities at the international exhibitions and conferences, 2016–2018

Итоги \ Выставка	АРАИЕ 2016	НАФСА 2016	ЕАИЕ 2016	АРАИЕ 2017	НАФСА 2017	ЕАИЕ 2017	АРАИЕ 2018	НАФСА 2018	ЕАИЕ 2018
Количество проведённых переговоров	298	648	646	440	653	802	572	645	751
Количество организаций, с которыми были проведены переговоры	184	448	438	235	424	551	305	430	456
Количество новых организаций, с которыми были проведены переговоры	184	403	316	112	239	261	107	175	170
Количество организаций, с которыми были проведены переговоры накопительным итогом	184	587	903	1015	1254	1515	1622	1797	1967
Количество установленных связей	274	602	621	408	621	748	513	604	690
Количество установленных связей накопительным итогом	274	864	1441	1796	2330	2933	3308	3755	4231
Количество вузов 5-100, участвующих в выставке	11	17	18	13	15	18	17	15	17

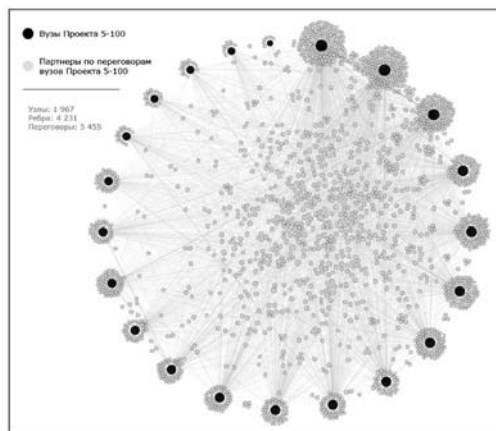


Рис. 1. Граф сетевого взаимодействия вузов Проекта 5-100 на международных выставках-конференциях, 2016–2018 гг.
Fig. 1. The graph of the network interaction of the Project 5-100 universities at the international exhibitions and conferences, 2016–2018

переговоров с различными партнёрами. Так, с 50,38% потенциальными партнёрами (что составляет 991 организацию) переговоры

были проведены кем-либо из вузов Проекта 5-100 всего однажды. Максимальное количество переговоров (44) вузами Проекта 5-100 было проведено с Nanyang Technological University (Рис. 4).

Вузы Проекта 5-100 склонны искать партнёров по переговорам с учётом своей специфики и приоритетных направлений развития. Так, 55,36% изученных организаций проводили переговоры лишь с одним из вузов Проекта 5-100. При этом только две организации – Keystone Academic Solutions и Nanyang Technological University – контактировали с 15 университетами, одна (Marmara University) – с 14, четыре (North China University of Technology, Sathyabama University, Begin Group и Study Portals) – с 13 вузами. Всего с 10 и более университетами Проекта 5-100 взаимодействовали на международных выставках 23 организации.

Результат взаимодействия между акторами определяется конкретными итогами переговоров, которые были классифицированы на три группы:



Рис. 2. Распределение партнёров и переговоров по типам организаций
Fig. 2. The distribution of partners and negotiations by type of organization

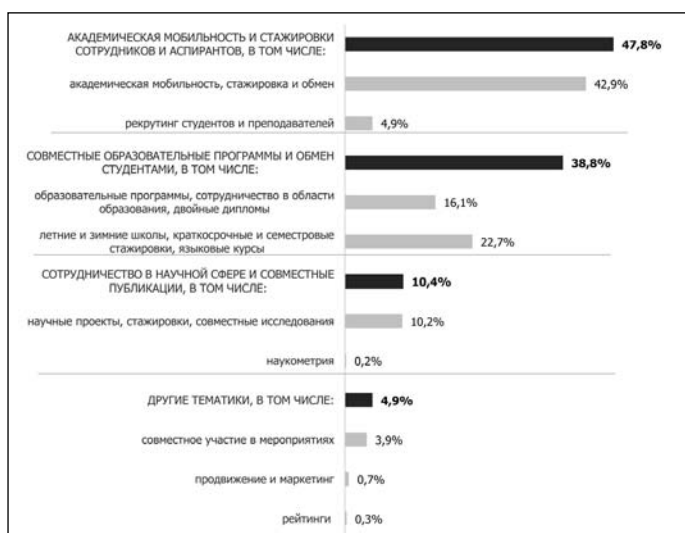


Рис. 3. Распределение тем, обсуждаемых на переговорах
Fig. 3. The distribution of topics discussed in negotiations

1) «Ознакомление» – первичные переговоры, поиск возможностей сотрудничества;

2) «Установление связей» (предварительные связи) – предварительные договорённости, например, запланирована отправка документов;

3) «Сотрудничество» – подписание договора о сотрудничестве, протокола о намерениях или других документов по итогам переговоров, то есть в результате переговоров было принято конкретное решение.

Университеты Проекта 5-100 встречаются с потенциальными партнёрами и

оценивают возможности для сотрудничества. В случае, если таковые имеются, они формализуются, подписываются соглашения, формируя тем самым «каркас» сети (создаются совместные целевые модели партнёров). Для того чтобы считать связь считалась стабильной, она должна быть подтверждена фактическим наполнением (в виде совместных статей, обмена студентами или других форм взаимодействия). Если связь подтверждается на протяжении долгого времени, её можно считать устойчивой (Рис. 5).

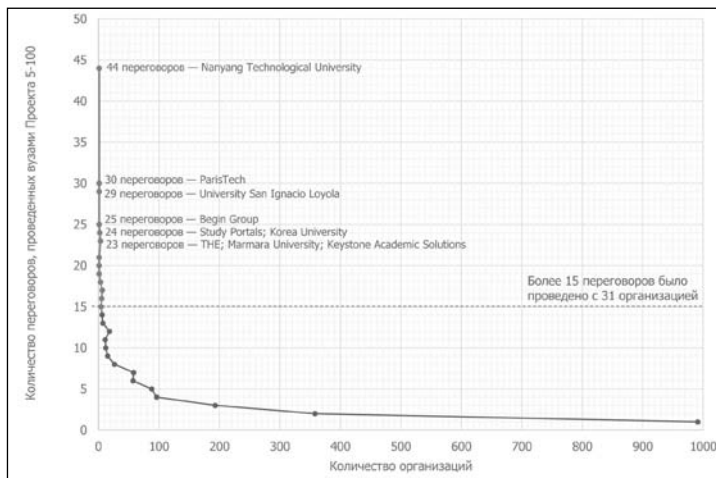


Рис. 4. Количество организаций и суммарное количество проведенных переговоров вузами Проекта 5-100 на международных выставках-конференциях, 2016–2018 гг.

Fig. 4. The number of organizations and the total number of negotiations held by the Project 5-100 universities at the international exhibitions and conferences, 2016–2018

Географический охват организаций, с которыми взаимодействовали университеты Проекта 5-100 на международных выставках-конференциях, значителен: потенциальные партнёры представляют 92 страны мира. По числу организаций, с которыми взаимодействовали вузы Проекта 5-100, лидируют США (381 организация), Франция (226 организаций) и Германия (178 организаций). Германия и Франция также лидируют и по количеству установленных контактов (11 и 10 соответственно), взаимодействие с партнёрами из США реже заканчивается подписанием различного типа документов (только шесть фактов установления сотрудничества). Среди стран-лидеров, с вузами которых приняты конкретные договорённости, – Южная Корея (11) и Турция (10).

Оценка влияния участия в международных выставках-конференциях на интеграцию университетов Проекта 5-100 в международное пространство

Оценка влияния участия в международных выставках-конференциях на интеграцию университетов в международное пространство проводилась на основе опроса представите-

лей вузов, а также на данных наукометрического анализа. Представляется, что оценка полезности участия непосредственными участниками выставок является достаточно эффективной, так как респонденты видят ситуацию изнутри до и после осуществления подобного «контакта». Наукометрический анализ является объективной оценкой степени результативности воздействия проводимых переговоров на последующее выстраивание партнёрств, в первую очередь – в научной сфере. Вместе с тем современный университет предполагает тесную взаимосвязь науки и образования, а значит наукометрические показатели могут характеризовать в том числе наличие и эффективность взаимодействия между различными организациями в целом. Полученные оценки полезности участия в выставках составляют не менее 4,5 баллов из 5 возможных.

По мнению представителей университетов, главная польза от участия в международных конференциях заключается, во-первых, в возможности личного контакта с потенциальными партнёрами. Подобные мероприятия предоставляют уникальную возможность за несколько дней работы



Рис. 5. Алгоритм формирования сетей

Fig. 5. The networking algorithm

конференции провести на одной площадке максимальное количество встреч, экономя тем самым временные и финансовые ресурсы. Во-вторых, международные образовательные выставки способствуют увеличению числа привлекаемых на различный срок иностранных студентов. Помимо этого, участие в подобных мероприятиях положительно влияет на формирование международной репутации (повышение узнаваемости вуза, расширение зоны влияния в мировой образовательной среде), а также на возможности изучения международного опыта (обмен опытом и информацией с коллегами из ведущих мировых университетов).

Наукометрическая оценка эффективности взаимодействия в рамках международных конференций основана на анализе динамики совместных публикаций университетов Проекта 5-100 за 2015–2018 гг. с теми организациями, с которыми они контактировали на выставках 2016 г.³ 2015 год анализировался как контрольная точка – период до состоявшегося взаимодействия на выставке, 2016 г. – год проведения переговоров, 2017–2018 гг. – годы, когда возможно получение результата взаимодействия в виде совмест-

ной статьи. При этом анализировались все организации, с которыми взаимодействовали вузы в 2016 г., а также принимался во внимание тот факт, что в 2016 г. могли быть проведены переговоры с организацией, уже являющейся партнёром университета, но в рамках взаимодействия в другой сфере, т.е. в данном случае речь может идти о расширении уже существующего партнёрства.

Согласно проведённому анализу у всех университетов Проекта 5-100 в сравнении с 2015 г. отмечается рост суммарного количества совместных публикаций с организациями, с которыми они взаимодействовали на международных выставках в 2016 г. (Табл. 3). При этом ни у одного из вузов обозначенной группы не было совместных статей со всеми партнёрами по переговорам в 2016 г. Таким образом, не все переговоры приводят к формированию устойчивого взаимодействия, либо данное взаимодействие не распространяется на научную сферу.

Только у двух университетов Проекта 5-100 в 2015 г. не было налажено взаимодействие в научной сфере ни с одним из потенциальных партнёров, с которыми они проводили переговоры на международных выставках в 2016 г. и с которыми впоследствии были подготовлены совместные публикации. Все остальные вузы данной группы уже имели

³ База данных Scopus (поиск по профилю учреждения), 15.04–5.05.2019.

Таблица 3
Динамика количества совместных публикаций
университетов Проекта 5-100
с организациями, с которыми в 2016 г.
проводились переговоры

Table 3

The dynamics of the number of joint publications
of Project 5-100 universities with organizations
with which negotiations were held in 2016

Университет Проекта 5-100	2015	2016	2017	2018 ¹
БФУ им. И. Канта	2	2	6	5
ДВФУ	4	2	6	10
КФУ	49	97	81	92
МФТИ	173	191	254	303
НГУ	284	281	377	419
НИТУ «МИСиС»	44	68	74	127
НИУ ВШЭ	72	113	148	219
НИУ ИТМО	158	215	208	233
НИЯУ МИФИ	256	359	351	370
ННГУ	12	12	10	16
РУДН	4	5	9	13
Самарский университет	1	8	21	19
Сеченовский университет	4	3	10	23
СПбГЭТУ «ЛЭТИ»	2	2	1	5
СПбПУ	201	244	215	239
СФУ	0	2	10	12
ТГУ	156	177	145	179
ТПУ	15	26	23	112
ТюмГУ	4	6	8	7
УрФУ	16	21	31	36
ЮУрГУ	0	0	3	9

¹ Данные за 2018 г. имеют предварительный характер. Окончательные данные будут получены после индексации в базе данных всех публикаций за 2018 г.

результаты взаимодействия в научной сфере с некоторыми организациями-партнёрами по итогам переговоров в 2016 г. Наиболее яркие примеры наращивания совместной публикационной активности с партнёрами по переговорам в 2016 г. представлены в *таблице 4*. При этом не прослеживается прямой взаимосвязи между числом проведённых переговоров и ростом числа приобретённых устойчивых взаимосвязей в научной сфере. Скорее всего, существенную роль в данном направлении играет в том числе последующая работа университета по удержанию и поддержанию потенциально приобретённого партнёрства,

а также тот факт, что взаимодействие может осуществляться вне научной сферы.

Заключение

Результаты проведённого исследования показали, что главные преимущества сетевой формы организации взаимодействия между акторами в высшем образовании заключаются в возможности влиять на механизмы и стандарты взаимодействия (в отличие от иерархических систем, где нормы задаются сверху, сетевые системы более гибки и мобильны), а также в доступе к ресурсам партнёров, благодаря чему расширяются собственные возможности (продуманная стратегия формирования партнёрских сетей может компенсировать недостатки в ресурсном оснащении за счёт правильного выбора партнёров).

Вузы Проекта 5-100 активно используют различные механизмы налаживания взаимодействий с партнёрами по всему миру, одним из которых является участие в международных выставках-конференциях. Несмотря на то что большинство контактов в рамках данных мероприятий носят ознакомительный характер, ряд вузов используют выставки как удобную площадку для переговоров с текущими партнёрами.

Вузы Проекта 5-100 преимущественно приобретают на выставках свой пул партнёров, за исключением рекрутинговых и консалтинговых агентств. Следовательно, презентация Проекта 5-100 единым стендом способствует формированию не единой сети партнёрств, а индивидуальной, с учётом интересов и приоритетов развития каждого из университетов.

В значительном числе случаев вузы проводят переговоры с целью сотрудничества в образовательной сфере и сфере академической мобильности, реже – в научной сфере. При этом контакты на международных мероприятиях – и первичные, и последующие – положительно влияют на совместную публикационную активность организаций.

Таким образом, с точки зрения интеграции университетов в международное научно-образовательное пространство их участие в

Динамика количества совместных публикаций некоторых университетов Проекта 5-100 с организациями, с которыми в 2016 г. проводились переговоры

Таблица 4

Table 4

The dynamics of the number of joint publications of some Project 5-100 universities with organizations with which negotiations were held in 2016

Университет Проекта 5-100	Партнёр	2015	2016	2017	2018
НИУ ВШЭ	Free University Amsterdam	0	1	7	36
	RWTH Aachen University	0	0	2	37
	University College Dublin	0	1	2	36
Сеченовский университет	Taipei Medical University	0	0	0	9
СФУ	University New South Wales	0	0	1	6
НИУ ИТМО	University Jean Monnet Saint Etienne	0	2	6	6
КФУ	Liverpool John Moores University	0	1	8	10
НИТУ «МИСиС»	University Paris Saclay	0	12	10	46
	AGH University Science and Technology	0	2	1	40
УрФУ	Arizona State University	0	0	3	7
ТПУ	Marmara University	0	0	0	59
	University Malaya	0	0	0	75
НГТУ	Riga Technical University	0	7	75	117

международных выставках-конференциях оценивается как эффективное даже при условии, что не все контакты перерастают в устойчивое взаимодействие. При этом начавшееся в рамках международных выставок взаимодействие по одной тематике может распространиться и на другие сферы. Помимо этого, на основе отдельно проведённых переговоров с различными вузами впоследствии может возникать коллаборация нескольких университетов, которые проводят совместную работу, в том числе в научной сфере. Подобная динамика также может быть прослежена на основе наукометрического анализа.

Благодаря участию в международных выставках налаживаются взаимодействия в различных сферах, формируется репутация университетов Проекта 5-100 как ведущих мировых научно-образовательных центров. Подобная практика может являться примером для других вузов, нацеленных на повышение степени своей интеграции в международное образовательное пространство.

Литература

1. Bartell M. Internalization of Universities: A university culture-based framework // Higher Education. 2003. Vol. 45. No. 1. P. 43–70.

2. Налетова И.В. Процессы глобализации и интернационализации в современном высшем образовании // Вестник ТГТУ. 2005. Т. 11. № 3. С. 777–782.
3. Прохоров А.В. Интернационализация высшего образования: состояние, проблемы, перспективы // Альманах теоретических и прикладных исследований рекламы. 2012. № 2 (4). С. 8–17.
4. Сагинова О.В. Проблемы и перспективы интернационализации высшего образования // Экономика образования. 2005. № 1 (26). С. 38–48.
5. Филитов В.М. Интернационализация высшего образования: основные тенденции, проблемы и перспективы // Вестник РУДН. Серия: Международные отношения. 2015. Т. 15. № 3. С. 203–211.
6. Фибих Е.В. Международное сетевое сотрудничество как один из способов интеграции в мировое образовательное пространство // Решетнёвские чтения: материалы XVIII Международной научной конференции, посвящённой 90-летию со дня рождения генерального конструктора ракетно-космических систем академика М.Ф. Решетнёва. 2014. № 2 (18). С. 505–507.
7. Заякина Р.А., Ромм М.В. Предикторы распада социальных сетей с участием отечественного университета // Сибирский педагогический журнал. 2017. № 4. С. 7–12.
8. Маковеева В.В. Сетевое взаимодействие – ключевой фактор развития интеграции об-

- разования, науки и бизнеса // Вестник Томского государственного университета. 2012. № 354. С. 163–166.
9. Пономарева Е.В. Сетевая модель сотрудничества университетов как габитус современной системы высшего образования // Вестник ПАГС. 2008. № 16. С. 105–110.
 10. Чичерина Н.В., Бугаенко О.Д. Модели основных образовательных программ высшего образования, реализуемых в сетевой форме // Высшее образование в России. 2016. № 10 (205). С. 24–36.
 11. Фролов Ю.Н. Сетевое взаимодействие образовательных организаций: стратегические вызовы и новые подходы // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. 2015. Т. 3. № 1. С. 73–81.
 12. Bernhard A. Quality Assurance in an International Higher Education Area. VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2012. 300 p. DOI: 10.1007/978-3-531-94298-8
 13. Дегтярева В.В., Жданова И.В. Сетевой подход к проектированию инклюзивной образовательной среды // Развитие инклюзии в высшем образовании: сетевой подход: сборник статей. М.: МГППУ, 2018. С. 83–90.
 14. Jarab J. Reforming Systems and Institutions of Higher Learning: Towards the Creation of a European and Global Higher Education Area // Education, Citizenship and Social Justice. 2008. Vol. 3. No. 1.
 15. Иванова С.В. Образовательное пространство и образовательная среда: в поисках отличий // Ценности и смыслы. 2015. № 6 (40). С. 23–28.
 16. Дядиченко Е.А., Дядиченко О.В. Социальные сети в системе высшего образования: мировое образовательное пространство // Наука и Мир. 2015. Т. 2. № 8 (24). С. 47–49.
 17. Альтбах Ф.Г., Найт Д. Интернационализация высшего образования: движущие силы и реальность // Экономика образования. 2008. № 4. С. 100–106.
 18. Сухристинина А.С., Зиятдинова Ю.Н., Кочнев А.М. Сетевое взаимодействие вузов как форма интернационализации: опыт КНИТУ // Высшее образование в России. 2016. № 11 (206). С. 103–110.
 19. Вульфсон Б.А. Образовательное пространство на рубеже веков. М.: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та, 2006. 235 с.
 20. Scott J. Social Network Analysis. SAGE Publications Ltd, 2017. 248 p.
 21. Wasserman S., Faust K. Social Network Analysis: Methods and Applications (Structural Analysis in the Social Sciences). Cambridge University Press, 1998. 857 p.
 22. Муравьев А.А. Высшие учебные заведения и процессы их сетевизации // Экономика образования. 2011. № 2. С. 98а–99.
 23. Erasmus+ annual report 2017. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. 102 p.
 24. ЮНЕСКО. Инчхонская декларация – Образование-2030: обеспечение всеобщего инклюзивного и справедливого качественного образования и обучения на протяжении всей жизни. Инчхон. 2015.
 25. Гурулева Т.А., Бедарева Н.И. Сотрудничество России и Китая в области создания сетевых университетов и совместных образовательных учреждений // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 4. С. 108–123.
 26. Меликян А.В. Основные характеристики международных сетей университетов // Вопросы образования. 2014. № 3. С. 100–117. DOI: 10.17323/1814-9545-2014-3-100-117
 27. Kerr C. Higher Education Cannot Escape History: Issues for the Twenty-First Century. SUNY Series Frontiers in Education. Albany: State University of New York Press, 1994. 178 p.
 28. Scott P. Massification, Internationalization and Globalization // The Globalization of Higher Education. Buckingham: SRHE and Open University Press, 1998, pp. 108–129.
 29. Лысенко Е.В., Ольховиков К.М. Совместные формы интернационализации высшего образования // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2017. № 2 (26). С. 47–51.
 30. Жданов П.А. «Группа двадцати» в терминах и категориях сетевого подхода // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2013. № 3. С. 61–72.
 31. Акоев М.А. Картирование науки и технологии, прогноз развития // Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии / Ред. Акоев М.А., Маркусова В.А., Москалева О.В., Писляков В.В. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. С. 164–184. DOI: 10.15826/B978-5-7996-1352-5.0007
 32. Басараб М.А., Глинская Е.В., Иванов И.П., Колесников А.В., Кузовлев В.И. Исследования структуры графа научного соавторства методами анализа социальных сетей // Вопросы кибербезопасности. 2017. № 1 (19). С. 31–36. DOI: 10.21681/2311-3456-2017-1-31-36
 33. Agreste S., Catanese S., De Meo P., Ferrara E., Fiumara G. Network structure and resilience of

- Mafia syndicates // Information Sciences. 2016. Vol. 351. pp. 30-47.
34. Park D., Bae A., Schich M., Park J. Topology and evolution of the network of western classical music composers // EPJ Data Science. 2015. Vol. 4. No. 1.
35. Давыдова Н.Н., Дорожкин Е.М., Федоров В.А. Научно-образовательные сети: теория, практика. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф. пед. ун-та, 2016. 481 с.

автономного научного учреждения «Центр социологических исследований»: Дорофеевой Алёне Александровне, начальнику отдела организации мероприятий, Гурко Дарье Денисовне, заместителю начальника отдела аналитики и мониторинга, Шубёнко Анне Николаевне, заместителю начальника отдела организации мероприятий.

Благодарности. Выражаем благодарность за помощь в подготовке статьи сотрудникам Федерального государственного

Статья поступила в редакцию 21.06.19

После доработки 06.10.19

Принята к публикации 18.10.19

Network Analysis of the Integration Level of the Universities Participating in Project 5-100 in the International Higher Education Area

Pavel A. Zhdanov – Cand. Sci. (Political Sciences), Specialist of Analytics and Monitoring Department, e-mail: zhdanov@5top100.ru

Nadezhda A. Polikhina – Acting Director, e-mail: polihina@sociocenter.info

Elena Yu. Sema – Specialist of Analytics and Monitoring Department, e-mail: sema@5top100.ru

Luidmila V. Kazimirchik – Cand. Sci. (Political Sciences), Leading Researcher, e-mail: l.kazimirchik@sociocenter.info

Irina B. Trostyanskaya – Cand. Sci. (Political Sciences), Head of Research and Analytical Department, e-mail: trostyanskaya@sociocenter.info

Andrey A. Barsukov – Head of Analytics and Monitoring Department, e-mail: barsukov@5top100.ru
State Autonomous Sociological Research Center, Moscow, Russia

Address: 50a/8, Zemlyanoy Val str., Moscow, 109004, Russian Federation

Abstract: The paper analyzes measures adopted by the Russian Federation on internationalization and globalization of the higher education system, its integration into the international scientific and education area. One of the initiatives of the authorities of the Russian Federation in this direction is Project 5-100, designed to increase the competitiveness of both a selected group of universities and the Russian higher education system as a whole. Among the successful practices of Project 5-100, one can identify the presentation of a single stand of participating universities at the international education exhibitions APAIE, EAIE, NAFSA. Within this study, we explore the cooperation of the universities participating in Project 5-100 with potential international partners at global educational exhibitions by means of network analysis with graphs. The effectiveness of such cooperation from the point of view of integration of the universities from this group into the international higher education area is determined through estimations of the usefulness of participation in such events made by the universities and through scientometric analysis. As a result of this study, it was revealed that active participation in international educational exhibitions including negotiating, establishing contacts with international partners, contributes significantly to the promotion of the universities participating in Project 5-100 in the international arena.

Keywords: international higher education area, international educational exhibitions, network analysis, network interaction, integration, internationalization, Project 5-100

Cite as: Zhdanov, P.A., Polikhina, N.A., Sema, E.Yu., Kazimirchik, L.V., Trostyanskaya, I.B., Barsukov, A.A. (2019). Network Analysis of the Integration Level of the Universities Participating in

Project 5-100 in the International Higher Education Area. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 28, no. 11, pp. 155-167. (In Russ., abstract in Eng.)

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-11-155-167>

References

1. Bartell, M. (2003). Internalization of Universities: A University Culture-based Framework. *Higher Education*. Vol. 45, no. 1, pp. 43-70.
2. Naletova, I.V. (2005). [Globalization and Internationalization in Present-Day Higher Education]. *Vestnik TGTU = Transactions of the TSTU*. Vol. 11, no. 3, pp. 777-782. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Prokhorov, A.V. (2012). Higher Education Internationalization: State, Challenges, Prospects. *Al'manakh teoreticheskikh i prikladnykh issledovaniy reklamy = Almanac of theoretical and applied researches of advertizing*. No. 2 (4), pp. 8-17. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Saginova, O.V. (2005). [Problems and Prospects of the Internationalization of Higher Education]. *Ekonomika obrazovaniya [Economics of Education]*. No. 1 (26), pp. 38-48. (In Russ.)
5. Filippov, V.M. (2015). Internationalization of Higher Education: Major Trends, Challenges and Prospects. *Vestnik RUDN. Seriya: Mezhdunarodnye otnosheniya = Vestnik RUDN. International Relations*. Vol. 15, no. 3, pp. 203-211. (In Russ., abstract in Eng.)
6. Fibikh, E.V. (2014). [International Networking as One of the Ways of Integration into the Global Education]. In: *Reshetnevskie chteniya = Reshetnev readings*. No. 2 (18), pp. 505-507. (In Russ., abstract in Eng.)
7. Zayakina, R.A., Romm, M.V. (2017). Predictors of Collapse of Social Networks with National University Participation. *Sibirskii pedagogicheskii zhurnal = Siberian Pedagogical Journal*. No. 4, pp. 7-12. (In Russ., abstract in Eng.)
8. Makoveeva, V.V. (2012). Network Interaction is a Key Factor of Education, Science and Business Interaction. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta = Tomsk State University Journal*. No. 354, pp. 163-166. (In Russ., abstract in Eng.)
9. Ponomareva, E.V. (2008). Net Model of University Collaboration as the Habitus of the Modern System of Higher Education. *Vestnik PAGS = Bulletin of the Volga Region Academy for Civil Service Named after P.A. Stolypin*. No. 16, pp. 105-110. (In Russ., abstract in Eng.)
10. Chicherina, N.V., Bugaenko, O.D. (2016). Models of Higher Education Academic Programmes Realized in Network Form. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 10 (205), pp. 24-36. (In Russ., abstract in Eng.)
11. Frolov, Yu.N. (2015). Networking of Educational Organizations: Strategic Challenges and New Approaches. *Vestnik LGU im. A.S. Pushkina = Vestnik of Pushkin Leningrad State University*. Vol. 3, no. 1, pp. 73-81. (In Russ., abstract in Eng.)
12. Bernhard, A. (2012). *Quality Assurance in an International Higher Education Area*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, 300 p. DOI: 10.1007/978-3-531-94298-8
13. Degtyareva, V.V., Zhdanova, I.V. (2018). [Network Approach to the Design of Inclusive Educational Environment]. In: *Razvitie inkluzii v vysshem obrazovanii: setevoi podkhod: sbornik statei [The Development of Inclusion in Higher Education: A Network Approach: Collection of Articles]*. Moscow: MSUPE Publ., pp. 83-90. (In Russ.)
14. Jarab, J. (2008). Reforming Systems and Institutions of Higher Learning: Towards the Creation of a European and Global Higher Education Area. *Education, Citizenship and Social Justice*. Vol. 3, no. 1.
15. Ivanova, S.V. (2015). Education Space and Educational Milieu: In Search of Differences. *Tsennosti i smysly = Values and meanings*. No. 6 (40), pp. 23-28. (In Russ., abstract in Eng.)
16. Dyadichenko, E.A., Dyadichenko, O.V. (2015). Social Networks in Higher Education System: World Educational Space. *Nauka i Mir = Science and World*. Vol. 2, no. 8 (24), pp. 47-49. (In Russ., abstract in Eng.)

17. Altbach, Ph.G., Knicht, J. (2008). The Internationalization of Higher Education: Motivation and Realities. *Ekonomika obrazovaniya = Education Economics*. No. 4, pp. 100-106. (In Russ.)
18. Sukhristina, A.S., Ziyatdinova, J.N., Kochnev, A.M. (2016). Networking as a Form of Internationalization in Education: Case Study of KNRTU. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 11 (206), pp. 103-110 (In Russ., abstract in Eng.)
19. Vul'fson, B.L. (2006). *Obrazovatel' noe prostranstvo na rubezhe vekov* [Educational Space at the Turn of the Century]. Moscow: MPSU, 235 p. (In Russ.)
20. Scott, J. (2017). *Social Network Analysis*. SAGE Publications Ltd., 248 p.
21. Wasserman, S., Faust, K. (1998). *Social Network Analysis: Methods and Applications (Structural Analysis in the Social Sciences)*. Cambridge University Press. 857 p.
22. Murav'ev, A.A. (2011). High Schools and Their Networkprocess. *Ekonomika obrazovaniya = Education Economics*. No. 2, pp. 98a-99. (In Russ., abstract in Eng.)
23. Erasmus+ Annual Report 2017. (2018). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 102 p.
24. UNESCO. (2015). Incheon Declaration: Education 2030: Towards Inclusive and Equitable Quality Education and Lifelong Learning for All. World Education Forum, Incheon, Korea R.
25. Guruleva, T.L., Bedareva, N.I. (2019). [Cooperation between Russia and China in the Creation of Network Universities and Joint Educational Institutions]. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 28, no. 4, pp. 108-123. (In Russ., abstract in Eng.)
26. Melikyan, A.V. (2014). Key Features of International University Networks. *Voprosy obrazovaniya = Education issues*. No. 3, pp. 100-117. DOI: 10.17323/1814-9545-2014-3-100-117 (In Russ., abstract in Eng.)
27. Kerr, C. (1994). *Higher Education Cannot Escape History: Issues for the Twenty-First Century*. SUNY Series Frontiers in Education. Albany: State University of New York Press. 178 p.
28. Scott, P. (1998). Massification, Internationalization and Globalization. In: *The Globalization of Higher Education*. Buckingham: SRHE and Open University Press, pp. 108-129.
29. Lysenko, E.V., Olkhovikov, K.M. (2017). [Mutual Forms of Higher Education Internationalization]. *Professional' noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom = Professional Education in Russia and Abroad*. No. 2 (26), pp. 47-51. (In Russ., abstract in Eng.)
30. Jdanov, P. (2013). A Network-Based Approach to G20. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii = International Organisations Research Journal*. No. 3, pp. 61-72. (In Russ., abstract in Eng.)
31. Akoev, M.A. (2014). [Mapping Science and Technology, Forecasting Research and Development]. Ed. Akoev, M.A., Markusova, V.A., Moskaleva, O.V., Pislzkyov, V.V. (Eds). *Rukovodstvo po naukometrii: indikatory razvitiya nauki i tekhnologii* [Guide to Scientometrics: Indicators of the Development of Science and Technology]. Yekaterinburg: Ural State University Publ., pp. 164-184. DOI: 10.15826/B978-5-7996-1352-5.0007 (In Russ., abstract in Eng.)
32. Basarab, M.A., Glinskaya, E.V., Ivanov, I.P., Kolesnikov, A.V., Kuzovlev, V.I. (2017). Study into the Structure of the Scientific Coauthorship Graph Using Social Network Analysis. *Voprosy kiberbezopasnosti = Cybersecurity Issues*. No. 1 (19), pp. 31-36. DOI: 10.21681/2311-3456-2017-1-31-36 (In Russ., abstract in Eng.)
33. Agreste, S., Catanese, S., De Meo, P., Ferrara, E., Fiumara, G. (2016). Network Structure and Resilience of Mafia Syndicates. *Information Sciences*. Vol. 351, pp. 30-47.
34. Park, D., Bae, A., Schich, M., Park, J. (2015). Topology and Evolution of the Network of Western Classical Music Composers. *EPJ Data Science*. Vol. 4, no. 1.
35. Davydova, N.N., Dorozhkin, E.M., Fedorov, V.A. (2016). *Nauchno-obrazovatel' nye seti: teoriya, praktika* [Scientific and Educational Networks: Theory, Practice]. Yekaterinburg: RSVPU Publ., 481 p. (In Russ.)

The paper was submitted 21.06.19
Received after reworking 06.10.19
Accepted for publication 18.10.19