

## МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ / MODERNIZATION OF EDUCATION

---

УДК 378.1(470.5)

DOI: 10.15507/1991-9468.088.021.201703.405-420

### Высшее образование в Уральском макрорегионе: возможности нелинейного развития

*Г. Е. Зборовский\*, П. А. Амбарова*

*ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого  
Президента России Б. Н. Ельцина», г. Екатеринбург, Россия,  
\*garoldzborovsky@gmail.com*

**Введение:** оптимизация и реструктуризация высшего образования в стране и в особенности в ее регионах (субъектах Федерации) и макрорегионах (федеральных округах) не приводят к ожидаемым результатам на региональном уровне. Доказывается необходимость поиска путей нелинейного развития высшей школы, способствующего минимизации рисков и негативных последствий этого процесса. Цель статьи состоит в выявлении возможностей нелинейного развития высшего образования в макрорегионе посредством формирования сетевого взаимодействия между вузами федерального округа как ключевого фактора для решения его экономических, социальных, культурных проблем.

**Материалы и методы:** используется междисциплинарная методология исследования, в качестве которой предстают принципы теории нелинейности, сетевого, системного и институционального анализа, теории обмена, стейкхолдеров и ресурсной зависимости. Эмпирическая база исследования включает данные вузовской статистики, результаты полуформализованного глубинного экспертного интервью, вторичного анализа данных исследований по проблемам высшего образования.

**Результаты исследования:** исследование процессов, происходящих в высшем образовании Уральского федерального округа, показывает противоречия и проблемы, связанные с ликвидацией отдельных вузов и филиалов, разобщенностью и дистанцированием образовательных организаций, науки, бизнеса, власти, отсутствием в макрорегионе системы высшей школы, которая могла бы успешно способствовать развитию округа. В статье рассматривается новое, нелинейное понимание межвузовского сетевого взаимодействия, внутривузовского взаимодействия между основными образовательными общностями, академической мобильности внутри макрорегиона, отношений вузов с наукой, экономикой, властью, стейкхолдерами. Подчеркивается необходимость нормативного регулирования этих отношений в рамках субъектов Федерации и федеральных округов.

**Обсуждение и заключения:** результаты исследования и их обсуждения в научно-педагогическом сообществе и с представителями властных структур показывают широкие возможности внедрения в экспериментальном порядке в систему высшего образования макрорегиона по крайней мере отдельных элементов предлагаемой авторами нелинейной модели развития высшего образования.

**Ключевые слова:** высшее образование, нелинейное развитие высшего образования, макрорегион, регион, межвузовское сетевое взаимодействие, академическая мобильность, взаимодействие образовательных общностей

**Благодарности:** исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 16-18-10046) «Формирование нелинейной модели российского высшего образования в регионе в условиях экономической и социальной неопределенности».

**Для цитирования:** Зборовский Г. Е., Амбарова П. А. Высшее образование в Уральском макрорегионе: возможности нелинейного развития // Интеграция образования. 2017. Т. 21, № 3. С. 405–420. DOI: 10.15507/1991-9468.088.021.201703.405-420



## Higher Education in the Ural Macro-Region: Possibilities for Nonlinear Development

G. E. Zborovsky\*, P. A. Ambarova

Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin,  
Yekaterinburg, Russia,

\*garoldzborovsky@gmail.com

**Introduction:** the article shows that the optimisation and restructuring of the higher education system in Russia and especially in the regions (subjects of Federation) and the macro-regions (federal districts) do not lead to the expected results, primarily at the regional level. The authors prove the necessity of searching for ways of nonlinear development of the higher education, that helps to minimise the risks and negative consequences of this process. The purpose of the article is to identify the opportunities for nonlinear development of the higher education system in the macro-region through the formation of network interaction between the higher educational institutions of the federal district as a key factor in solving economic, social and cultural problems.

**Materials and Methods:** the interdisciplinary methodology is used, which includes the principles of the theory of nonlinearity, network, system and institutional analysis, exchange theory, theories of stakeholders and resource dependence. The empirical base of the research includes the statistic data, and the results of a semi-formalised in-depth expert interview.

**Results:** the research on the processes taking place in the higher education of the Ural Federal District shows contradictions and difficulties caused by liquidation of separate higher education institutions, by the disunity and distancing of educational organisations, science, business, authority, the absence of a higher school system in the macro-region that could successfully promote the development of the district. The article deals with a new, nonlinear understanding of universities network interaction between the main educational communities, academic mobility within the macro-region, university relations with science, economy, authority, stakeholders. The necessity for normative regulation of these relations within the subjects of the Federation and federal districts is underlined.

**Discussion and Conclusions:** the results of the research and their discussions with the representatives of the public authorities show wide possibilities of introducing into the higher education system of a macro-region at least some components of the nonlinear model.

*Keywords:* higher education, nonlinear development of higher education, macro-region, region, universities network interaction, academic mobility, interaction of educational communities

*Acknowledgments:* the article is supported by the Russian Science Foundation (Grant no. 16-18-10046) "Forming Nonlinear Model of the Russian Higher Education in the Region in the Context of Economic and Social Uncertainty".

*For citation:* Zborovsky G.E., Ambarova P.A. Higher education in the Ural macro-region: possibilities for nonlinear development. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2017; 21(3):405-420. DOI: 10.15507/1991-9468.088.021.201703.405-420

### Введение

В последние годы в высшем образовании России наблюдается несколько ключевых тенденций. Во-первых, оно активно интегрируется в мировое образовательное пространство. Во-вторых, эта интеграция происходит крайне противоречиво, и многие мировые достижения высшей школы в силу разных причин оказываются так и не «освоенными» в стране. В-третьих, наращивание «интеграционной» экспансии подвергается усиливающейся критике со стороны тех акторов, которые видят в ней угрозу потери самобытности отечественных традиций в области высшего образова-

ния. В-четвертых, по-прежнему актуальным является процесс регионализации российского высшего образования, адаптации его теорий и практик, подготовки кадров и проведения научных исследований к потребностям регионов и макрорегионов. В-пятых, усиливается неопределенность ситуации в высшем образовании, связанная с поиском путей его дальнейшего функционирования. При этом разброс мнений экспертов оказывается предельно широким – от прогноза о «светлом будущем» университетского образования до утверждений о «смерти университета» в исторически обозримой перспективе.

Наши научные интересы касаются прежде всего выявления возможных путей сохранения и развития высшего образования в регионах и макрорегионах страны. При этом мы не являемся сторонниками позиции, согласно которой основной точкой развития системы высшей школы должен быть исключительно ее центр. Не меньшую роль в этом процессе играют макрорегионы и регионы, тем более что между ними и центром существуют и усиливаются серьезные противоречия по вопросу о путях развития высшего образования.

Исследования показывают, что в стране существуют разобщенность и дистанцированность вузов друг от друга и, что особенно важно, от системного решения социально-экономических, научных, культурных задач и проблем макрорегиона. Положение дел, когда вузы недостаточно работают на удовлетворение реальных потребностей регионов, когда в последних нет нормативной базы, обуславливающей связь между ними и вузами, когда властные структуры регионов и макрорегионов не проявляют интереса к тесному взаимодействию с университетами, является плохой предпосылкой для развития высшей школы.

Одной из причин такой ситуации выступает доминирование в обществе линейной модели высшего образования. Она характеризуется жесткой, авторитарной системой управления, не допускающей свободы и вариативности в деятельности вузов; превращением их руководства в самодостаточную структуру, сосредоточившую в одних руках всю полноту административной и академической власти; отсутствием органичных и тесных связей между высшей школой и внешней средой (в первую очередь, экономикой); отсутствием академической мобильности студентов и преподавателей как реальным массовым феноменом; слабым уровнем взаимодействия образовательных общностей в вузах, прежде всего

научно-педагогического сообщества, студенчества и менеджеров; доминированием вертикальных процессов, связей и отношений [1, с. 1163].

Линейной модели высшего образования противостоит нелинейная. Ее основными характеристиками являются отказ от авторитарных принципов управления, широкая вовлеченность в него представителей научно-педагогического сообщества и студенчества; переход к новому типу отношений, установление органичных и тесных связей между вузами и внешней средой (в первую очередь, экономикой, наукой, властью); развитие различных видов академической мобильности преподавателей и студентов как массового явления, особенно внутри макрорегионов; активное взаимодействие между образовательными общностями в вузах, прежде всего научно-педагогическим сообществом, студенчеством и управленческим персоналом; преобладание сетевых, горизонтальных процессов, связей и отношений<sup>1</sup>.

Цель статьи состоит в том, чтобы показать возможности нелинейного развития высшего образования в федеральном округе через установление в нем межвузовского сетевого взаимодействия, которое могло бы способствовать системному решению социально-экономических, научных, культурных задач макрорегиона и каждого его вуза. Это означает также мобилизацию ресурсов сетевого сотрудничества для актуализации внутривузовского взаимодействия между основными образовательными общностями, академической мобильности внутри макрорегиона, отношений вузов с наукой, экономикой, властью, стейкхолдерами, совершенствования нормативного регулирования этих отношений. Наша гипотеза состоит в том, что достижение (хотя бы частичное) сформулированных задач станет возможным в том случае, если будут успешно решаться проблемы постепенного, по-

<sup>1</sup> Нелинейная модель российского высшего образования в макрорегионе: теоретическая концепция и практические возможности / под ред. Г. Е. Зборовского. Екатеринбург : Гуманитарный университет, 2016. 336 с. URL: [http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/43856/1/978-5-7741-0287-7\\_2016.pdf](http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/43856/1/978-5-7741-0287-7_2016.pdf) (дата обращения: 13.03.2017).



этапного формирования межвузовского сетевого взаимодействия.

### Обзор литературы

Наше исследование возможностей нелинейного развития высшего образования в макрорегионе опирается на целый ряд зарубежных и отечественных теорий и практик. Говоря о теориях, мы имеем в виду поиск фундаментальной междисциплинарной методологии. Она базируется прежде всего на концепциях информационного и сетевого общества М. Кагельса [2], согласно которым в современных условиях сети взаимодействия университетов являются особым форматом социальных сетей. Важной для понимания особенностей межвузовского взаимодействия является парадигма обмена Дж. Хоманса и П. Блау [3]. Она помогает раскрыть сущность сетевого взаимодействия университетов как процесса обмена между действующими агентами и акторами на разных уровнях сотрудничества.

Изучение сетевого взаимодействия между университетами опирается на теории стейкхолдеров и ресурсной зависимости (Р. Фриман, А. Мучник), в соответствии с которыми утверждается, что организации и системы, с одной стороны, зависят от окружающей их среды, с другой – сами способны влиять на среды, в которых функционируют [4]. Эти теории позволяют анализировать роль стейкхолдеров в образовании межвузовских партнерских сетей. Необходимо отметить и работы Дж. Хусмана, Л. Мека, Ф. Вуда, в которых обсуждается институциональное разнообразие в высшем образовании [5]. Р. Сидху, П. Кристи, Ф. Пфедфер и Ф. Хертель рассматривают такое разнообразие как позитивный фактор высшего образования, расширяющий возможности выбора студентами индивидуальных траекторий их развития [6; 7].

Для понимания особенностей управления сетевым взаимодействием и выявления степени его управляемости

важны классические и современные теории бюрократии в их преломлении через проблемы высшего образования, концепции академического менеджериализма, представленные в работах Р. Абрамова [8]. Имеют значение и идеи Д. Вальдо, касающиеся «отзывчивости» администрации, полицентризма, «плоских структур» в самоуправляющихся системах [9].

Определенную роль в исследовании межвузовского сетевого взаимодействия играет маркетинговый подход, согласно которому партнерские сети рассматриваются как маркетинговый актив университетов. Формирование и развитие партнерской сети в условиях высокой конкуренции в университетском секторе образовательного рынка становится способом адаптации, повышения конкурентоспособности вузов за счет увеличения их ресурсности, накопления нематериальных активов.

Поскольку под влиянием развития партнерских взаимодействий высшее образование приобретает такие качественные характеристики, как гибкость, динамичность, открытость, рефлексивность, для их анализа было необходимо привлечение концепций нелинейности социальных систем, принадлежащих Г. Хакену, Е. Н. Князевой, С. П. Курдюмову<sup>2</sup> [10]. Названные характеристики высшего образования являются нелинейными. Под влиянием партнерских сетей они постепенно экстраполируются на все направления деятельности в сфере высшего образования, создавая тем самым предпосылки его перехода к нелинейной модели. Междисциплинарность использованной методологии усиливается благодаря обращению авторов в своем исследовании к принципам общенаучного системного подхода.

Что касается выявления университетских практик развития партнерских связей, сотрудничества и взаимодействия, которые активно развиваются в последнее время за рубежом, особенно в Западной Европе, то здесь существенную роль

<sup>2</sup> Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Синергетика. Нелинейность времени и ландшафты коэволюции. М.: КомКнига, 2011. 272 с.

сыграло изучение конкретных кейсов сетевого взаимодействия. Их анализ показал, что зарубежные авторы детально изучают не только межвузовские связи и взаимодействия, но и партнерские отношения между университетами и промышленностью (И. Фрейтас [11]), органами власти (Е. Агербек<sup>3</sup>), научными и образовательными организациями (Чен, Лю<sup>4</sup>). Проводятся исследования международных, национальных и региональных партнеров и стратегий взаимодействия с ними в системе высшего образования (Р. Айюби<sup>5</sup>).

Российские исследователи также уделяют внимание вопросу сетевого взаимодействия образовательных организаций. Так, проблемам социального партнерства в рамках профильного обучения посвящена работа И. Жадан [12]; корпоративная среда в границах сетевого взаимодействия стала предметом исследования Е. Власовой и Э. Балакиревой [13]; структуры вузовской сети рассматривались Я. Кузьминовым, Д. Семеновым и И. Фруминим [14]; М. Ромм и Р. Заякина характеризовали практики социального взаимодействия вузов [15]. В центре внимания последних оказались в основном сетевые образовательные программы. В работе С. Ильина и Е. Филатовой в качестве актуальной была поставлена проблема партнерских сетей для российских университетов, формирующих новую миссию и цели своего развития в условиях глобализации высшего образования [16].

### Материалы и методы

В процессе исследования была использована междисциплинарная методо-

логия. Она включила в себя целый ряд научных подходов (системный, институциональный, общностный, сетевой, коммуникативный). Особое значение имело использование принципов теории нелинейности. Среди методологических оснований авторского исследования большую роль сыграли теории обмена, стейкхолдеров, ресурсной зависимости. Другими словами, высшее образование как объект анализа было исследовано на основании полипарадигмальной методологии. Это позволило авторам рассматривать процессы, происходящие в высшей школе, с самых разных позиций. Возник своеобразный «параллелограмм» различных научных подходов и теорий, равнодействующей среди которых оказалась практико-ориентированная модель трансформации высшего образования в макрорегионе. Анализ многочисленных теорий и практик высшего образования в мире и в России убедил авторов в том, что современная концепция развития высшего образования в нашей стране должна соединять в себе по меньшей мере два уровня – общероссийский и макрорегиональный (региональный). Такой подход обусловлен тем, что сегодня общий вектор образовательной политики неоправданно направлен в сторону внимания к высшему образованию двух столиц и мегаполисов либо очень крупных городов, где сосредоточены федеральные, национальные исследовательские, опорные университеты.

При проведении исследования высшего образования в макрорегионе и возможностей его нелинейного развития большое значение имело использование стратегии качественного исследования.

<sup>3</sup> *Agerbaek E.* Let's get real! How to make students' developing of products equally beneficial for all partners in a university/industry/government partnership known as the *bisi* project // 7<sup>th</sup> International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI): Conference proceedings (Seville, Spain, Nov 17–19, 2014). Seville, 2014. Pp. 6046–6053. URL: <https://library.iated.org/view/AGERBAEK2014LET> (дата обращения: 23.12.2016).

<sup>4</sup> *Chen X., Liu Y.* The research on partnering model of colleges and universities full life-Span Cycle construction projects // 2<sup>nd</sup> International Conference on Engineering and Business Management (EBM2011): Conference proceedings (Wuhan, Mar 22–24, 2011). Wuhan, 2011. Vol. 1–6. Pp. 1107–1111.

<sup>5</sup> *Ayoubi R.* Is it because of partners or partnerships? An investigation into the main obstacles of developing international partnerships in four UK universities // 4<sup>th</sup> International Technology, Education and Development Conference (INTED): Conference proceedings (Valencia, Spain, 08.10.2010). Valencia, 2010. Pp. 576–585. URL: <https://library.iated.org/view/AYOUBI2010ISI> (дата обращения: 12.02.2017).



Стержневым методом для нас стали глубинные экспертные интервью в сочетании с экспертным фокусированием, реализованные в несколько этапов. На каждом последующем этапе они сочетались с документальным методом и анализом статистики. В качестве экспертов выступили руководители вузов и их подразделений (институтов, департаментов, кафедр), представители научно-педагогического сообщества, исследователи проблем высшего образования (N = 80, 2016 г.).

На первом этапе одной из базовых задач исследования стало выявление типичных мнений экспертов об институциональных, системных, сетевых, темпоральных, деятельностных, личностных/общностных (человеческом капитале), социокультурных ресурсах и рисках нелинейного развития российского высшего образования. В рамках первой волны опросов решалась проблема выявления представлений экспертов о ресурсах и рисках нормативного регулирования высшего образования; внутри- и межинституционального взаимодействия; изменения социальных функций и ролей высшего образования, социальной миссии и ответственности в условиях новых вызовов и социальной неопределенности; возможностях сетевого взаимодействия; ресурсах и рисках структурных преобразований в системе высшего образования, их потенциале для нелинейного развития.

На втором этапе на базе экспертных оценок осуществлялся анализ и прогноз отдельных элементов концепции нелинейного развития высшего образования применительно к макрорегиону: направления инновационной деятельности вуза, наиболее важные для региона; новые образовательные технологии и формы организации научной деятельности как ресурс развития высшей школы; роль профессионального вузовского сообщества в управленческой политике региона; межвузовские сетевые взаимодействия, взаимодействия с бизнесом, отдельными предприятиями, академическими научными центрами и школами, с общественными некоммерческими организациями,

ассоциациями работодателей (региональными, отраслевыми), зарубежными образовательными учреждениями, международными фондами и некоммерческими организациями. Триангуляция методов (опрос, анализ вторичных данных, статистики) позволила выделить типичные суждения о проблемах и возможностях сетевого взаимодействия, оценить их сквозь призму реальных повседневных практик экспертов.

В рамках третьей волны экспертных опросов было реализовано тестирование концепции и элементов нелинейной модели высшего образования. Основным методом здесь выступало экспертное фокусирование (7 фокус-групп). Четвертая, завершающая, волна опросов была ориентирована на сбор дополнительной экспертной информации и корректировку нелинейной модели высшего образования.

Для отбора экспертов была использована восьмиоконная выборка (по И. Штейнбергу), которая в большей мере отвечала типу исследования, характеру постановки проблемы, особенностям работы и характеристикам исследовательского коллектива. Каждая волна опросов включала приблизительно по 20 интервью (опрошено всего 80 экспертов) и сочеталась с кабинетными исследованиями с применением анализа документальных источников (нормативных документов, регламентирующих сферу образования на федеральном и региональном уровнях, материалов вузовской статистики), вторичной информации (результатов мониторингов образования, реализованных Институтом социологии РАН, Высшей школой экономики, социологических, маркетинговых исследований образования, исследований общественного мнения всех ведущих российских центров изучения общественного мнения и пр.), изучением сайтов вузов Уральского федерального округа (проанализирована статистика и содержание сайтов более 50 вузов макрорегиона).

### **Результаты исследования**

Как показали наши исследования, в системе высшего образования страны

существуют значительные различия между регионами и макрорегионами, которые мы определяем как социальные неравенства. Они имеют и объективные, и субъективные основания. Первые обусловлены социально-экономическими, социокультурными, географическими, ресурсными, статусными факторами, историческими традициями развития высшего образования и др. В каждом из восьми федеральных округов существуют заметно отличающиеся друг от друга регионы. Их количественный разброс весьма велик – от 6 в Уральском до 17 в Центральном федеральном округе. Причем различия между ними касаются почти всех областей жизни, включая и высшую школу. Важную роль играет различие по числу крупных городов в макрорегионе, характеризующихся большой концентрацией вузов, среди которых есть ведущие, обладающие значительным весом в стране.

Говоря о субъективных основаниях таких неравенств в макрорегионах, следует вспомнить о государственной политике последних лет в области высшего образования, направленной на усиление его дифференциации, поляризации, конкуренции между вузами и их регионами. Часто поддержка оказывается тем университетам, которые борются за попадание в программу «5-100». Число таких вузов в стране не превышает 5 % от их общего количества, что означает неминуемое усиление социального неравенства между центром и регионами в сфере высшего образования и возможность роста напряжения в последних. Этому способствует политика оптимизации и реструктуризации высшего образования, часто сводящаяся к сокращению вузов, их слиянию либо превращению в филиалы. Причем она касается так называемых неэффективных вузов, расположенных, как правило, в вузовской провинции, которая испытывает серьезные трудности в финансовом, организационном, кадровом плане.

Нельзя забывать и о том, что в России значительная часть вузов находится в небольших городах, где часто их насчитывается не больше 1–3. По нашим подсчетам, таких городов около 60. При этом вузы являются важным фактором развития не только высшего образования, но и самих городов (регионов), а в них – молодежи, культуры, спорта и т. д. Более того, эти образовательные организации часто выполняют роль градообразующего фактора, и их ликвидация или потеря статуса самостоятельного вуза влечет за собой реальный риск оттока молодежи из города, лишения его интеллектуального капитала и потери перспективности и привлекательности.

В этой связи приведем лишь один пример, касающийся крупного промышленного центра Уральского федерального округа (УФО) – г. Нижнего Тагила с населением почти 400 тыс. чел. Несколько лет назад в городе ликвидировали единственный самостоятельный и очень популярный в Свердловской области вуз – Нижнетагильскую государственную социально-педагогическую академию, превратив ее в филиал Российского государственного профессионально-педагогического университета (г. Екатеринбург). Результаты этого непродуманного шага были следующими: количество поступающих в филиал снизилось в 5 раз (резко сократилось число бюджетных мест); две трети выпускников школ ежегодно уезжают из города, который рискует совсем остаться без талантливой молодежи. В 2016 г. Нижний Тагил покинули около 68 % выпускников школ; 74 % выбрали вузы, находящиеся за пределами родного города<sup>6</sup>. В местном филиале Уральского федерального университета количество поступающих из школ города также снизилось в три раза. Глава города С. Носов определил ситуацию как катастрофическую. По его мнению, получается, что качество подготовки в школе напрямую влияет на вероятность отъезда выпускников

<sup>6</sup> В Нижнем Тагиле бьют тревогу: две трети выпускников школ уезжают из города [Электронный ресурс]. URL: <http://newdaynews.ru/ekb/592958.html> (дата обращения: 01.03.2017).



тагильских школ на обучение в другой город.

Перед регионами страны и высшим образованием в них остро встает задача противодействия указанным тенденциям. Речь идет о поиске ресурсов для развития высшего образования не только в отдельных регионах, но и, что особенно важно, в макрорегионах – федеральных округах. Решение этой непростой задачи осложняется тем, что вузы внутри регионов и макрорегионов плохо связаны друг с другом, мало взаимодействуют между собой. Каждый из них пытается выживать самостоятельно, в меру собственного разумения, не надеясь ни на помощь федерального центра, ни на поддержку региональных властей, которые не располагают необходимыми правовыми, финансовыми, организационными ресурсами для регулирования процессов в вузах.

Возникает ситуация еще не осознаваемой взаимной заинтересованности вузов и власти на региональном и макро-региональном уровнях и возможности теоретического обсуждения этой проблемы с последующим экспериментальным ее рассмотрением. Удачной площадкой для этого нам видится УФО.

Уральский макрорегион является одним из наиболее продвинутых федеральных округов в стране с точки зрения его социально-экономических характеристик и развития в нем высшего образования. На его территории находятся шесть субъектов Федерации, пять из которых являются недотационными: Свердловская, Челябинская, Тюменская области, Ханты-Мансийский (ХМАО) и Ямало-Ненецкий (ЯНАО) автономные округа. Дотационной является только Курганская область. В макрорегионе работает 51 вуз и около 90 филиалов. Самостоятельные вузы есть во всех регионах, кроме ЯНАО. Однако за последние несколько лет их количество существенно сократилось: одних только вузов стало

меньше на 22 (в 2010 г. их насчитывалось 73)<sup>7</sup>. Процесс сокращения идет достаточно быстрыми темпами. Только за последние два года 5 негосударственных вузов Екатеринбурга лишились аккредитации (полностью или по целому ряду направлений подготовки).

Численность студентов в округе – около 350 тыс. чел., из них в государственных вузах обучаются 330 тыс., в негосударственных – около 20 тыс. В высших учебных заведениях УФО работают 18 тыс. преподавателей, в том числе 2,5 тыс. докторов наук, 10 тыс. кандидатов наук.

Несмотря на позитивный в целом характер процессов развития высшего образования в макрорегионе, для него характерны те же проблемы, что и для всей страны. По мнению авторов, одним из основных ресурсов решения этих проблем является переход к нелинейной модели высшего образования. Она включает в себя ряд компонентов, базовый среди которых – сетевое взаимодействие вузов в макрорегионе.

Под сетевым взаимодействием вузов мы понимаем систему взаимосвязей образовательных организаций высшей школы в созданном ими общем пространственно-временном образовательном континууме, в котором действуют механизмы реализации инновационных проектов в области содержания высшего образования, управления им и научных исследований. Как следует из приведенного определения, межвузовское сетевое взаимодействие включает в себя три основных, тесно связанных между собой, элемента: совместные межвузовские образовательные программы (как для бакалавриата, так магистратуры и аспирантуры), научные проекты и управленческие решения по поводу осуществления первых и вторых. В свою очередь, каждый из этих элементов включает в себя целый спектр видов совместной деятельности, начиная от организации

<sup>7</sup> Численность обучающихся, педагогического и профессорско-преподавательского персонала, число образовательных организаций Российской Федерации (Прогноз до 2020 года и оценка тенденций до 2030 года). М. : ИС РАН, ЦСПиМ, 2015. 270 с.

учебного процесса и заканчивая финансированием проектов [12; 15; 17].

Несмотря на то, что процессы сетевизации начались в российских вузах несколько лет назад, их ресурс не используется в полной мере. Происходит это вследствие того, что сетевое взаимодействие реализуется в основном на уровне совместных образовательных программ, без учета иных элементов нелинейной модели высшего образования. К ним мы относим массовость феномена внутренней академической мобильности преподавателей и студентов, развитие горизонтальных связей в системе управления вузами, демократизацию отношений между образовательными общностями в вузе и др. Кроме того, развитию сетевого взаимодействия как элемента нелинейной модели высшего образования мешает высокий уровень конкуренции между вузами, их дезинтеграция и изоляционизм. По-настоящему возможности сетевого взаимодействия только начинают осознаваться.

Рассмотрим возможные виды сетевых взаимодействий между уральскими вузами на основе их типологии. В Уральском макрорегионе представлены университеты всех основных типов (кроме национальных): федеральный (в Екатеринбурге), национальный исследовательский (в Челябинске), опорный (в Тюмени). Среди вузов есть федеральные (34), частные (10, в том числе 2 с бюджетными местами), региональные (5), муниципальные (2). 10 вузов насчитывают свыше 15 тыс. студентов каждый. Так, в Уральском федеральном университете сегодня обучаются свыше 35 тыс. студентов, в Южно-Уральском национальном исследовательском университете и Тюменском индустриальном (опорном) университете – по 30 тыс.

В разработке типологии вузов существует несколько подходов: структурный, структурно-функциональный, структурно-территориальный [14; 18–20]. Однако большинство из них не может быть нами

использовано, поскольку не учитывает специфику вузов УФО. Наш опыт применения этих подходов к типологии вузов округа показал, что часть вузов вообще оказалась вне предлагаемых типологий<sup>8</sup> [21]. Поэтому мы предприняли попытку разработать критерии собственной типологии уральских вузов, которые отражали бы особенности образовательного пространства УФО. К таким критериям мы отнесли количественные характеристики вузов, широту влияния в макрорегионе, долю рынка вузов<sup>9</sup>. Существенное значение приобретает такой критерий типологии, как отраслевая принадлежность вуза. Сегодня в округе функционируют 4 медицинских, 5 педагогических, 4 сельскохозяйственных, 5 экономических, 2 гуманитарных, 3 военных, 8 творческих (культуры и искусства), 6 инженерных вузов и др. Помимо названных выше трех самых крупных университетов, работают еще 7 классических вузов. В связи с этим нам представляется необходимым с точки зрения полезности для УФО создать условия организации сетевого взаимодействия названных выше родственных отраслевых вузов.

Имеет значение типология уральских вузов в соответствии с группами специальностей и направлений подготовки, а также образовательными программами разного уровня (бакалавриата, магистратуры). Сетевое взаимодействие между уральскими вузами в этой сфере может быть дополнено их сотрудничеством со стейкхолдерами, бизнес-структурами, учреждениями академической науки, культуры.

Для решения проблемы конструирования сетевого взаимодействия важной представляется типология вузов с точки зрения их способности к выполнению роли лидеров или координаторов в конкретной сети. С этой целью можно использовать данные экспертных агентств о рейтинговых позициях высших учебных заведений как национального, так

<sup>8</sup> Нелинейная модель российского высшего образования в макрорегионе...

<sup>9</sup> Там же. С. 136–144.



и международного масштаба. За основу мы взяли рейтинг агентства «Эксперт РА»<sup>10</sup>, в котором уральские вузы дифференцированы на основе таких показателей, как рейтинговый функционал, условия для получения качественного

образования, уровень востребованности выпускников работодателями, уровень научно-исследовательской деятельности. В сформированном агентством рейтинге ТОП-100 уральские вузы заняли следующие позиции (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. **Позиции вузов УФО в рейтинге агентства «Эксперт РА» (2016 г.)**  
T a b l e 1. **The position of the universities of the Ural Federal district in the rating Agency “Expert RA” (2016)**

Университет / University	Регион / Region	Место в рейтинге / The Position in the ranking
Уральский федеральный университет / Ural Federal University	Свердловская область / Sverdlovsk Region	10
Южно-Уральский национальный исследовательский университет / South Ural National Research University	Челябинская область / Chelyabinsk Region	57
Уральский государственный медицинский университет / Ural State Medical University	Свердловская область / Sverdlovsk Region	62
Тюменский индустриальный университет / Tyumen Industrial University	Тюменская область / Tyumen Region	68
Уральский государственный горный университет / Ural State Mining University	Свердловская область / Sverdlovsk Region	71
Уральский государственный университет путей сообщения / Ural State University of Railway Transport	Свердловская область / Sverdlovsk Region	88
Уральский государственный юридический университет / Ural State Law University	Свердловская область / Sverdlovsk Region	89
Тюменский государственный медицинский университет / Tyumen State Medical University	Тюменская область / Tyumen Region	95
Тюменский государственный университет / Tyumen State University	Тюменская область / Tyumen Region	96

Сильные вузы Уральского макрорегиона можно назвать вузами-донорами. Именно в этом качестве они могут выполнять управленческие функции. Другая большая часть вузов выступает в сетевом взаимодействии как вузы-акцепторы, соглашающиеся на роль равноправных партнеров при общем руководстве со стороны доноров.

Приведенные данные свидетельствуют, с нашей точки зрения, о значительном потенциале высшего образования в макрорегионе и его объективной готов-

ности к решению задач сетевого взаимодействия в интересах вузов (их групп) и всего федерального округа.

«Имплантиция» сетевого взаимодействия в жизнь высшей школы макрорегиона предполагает поэтапный характер этого процесса. На его первом этапе существенное значение имеет учет отраслевой типологии, когда в межвузовском взаимодействии должны принять участие вузы родственных отраслей (педагогические, медицинские, сельскохозяйственные, экономические,

<sup>10</sup> Рейтинг «100 лучших вузов России». URL: [http://www.raexpert.ru/rankings/vuz/vuz\\_2016](http://www.raexpert.ru/rankings/vuz/vuz_2016) (дата обращения: 12.09.2016).

юридические и др.). В каждой такой конкретной сети в Уральском макрорегионе, как было показано выше, имеется от 4 до 8 вузов. Первый этап взаимодействия в конкретных сетях означает их участие в создании общих образовательных программ. Именно с ними связано начало партнерских, сетевых и даже интеграционных процессов. В отдельных случаях (вряд ли они могут быть массовыми на начальном этапе сетевого взаимодействия) возможно и плодотворное научное сотрудничество – при наличии близости исследовательских проектов вузов одной и той же сети. Важно отметить, что и совместные образовательные программы, и исследовательские проекты должны быть направлены на решение задач не только вузов, но и регионов и макрорегиона в целом.

Второй этап (при расширении вузовского взаимодействия на уровне содержания образовательного процесса) предполагает активную включенность университетов в совместные, сетевые научные исследования, в рамках которых целесообразно ставить проблемы макрорегионального (регионального) развития. На этом этапе требует специального рассмотрения и вопрос об академической мобильности студентов и преподавателей в вузы своей сети.

Третий этап охватывает «подключение» к сетевому взаимодействию стейкхолдеров – заинтересованных сторон (экономические институты, научные организации и учреждения, организации культуры, властные структуры регионального и муниципального уровня). Так, уже сейчас активно обсуждается вопрос о включении губернаторов в состав попечительских советов университетов. Речь идет и о частных лицах, особенно тех, кто активно участвует в создании эндаумент-фондов вузов.

Возможность трехэтапного процесса в установлении макрорегионального сетевого взаимодействия не свидетельствует исключительно о последовательной смене одного этапа следующим. Они могут сосуществовать, частично пересекаться – в зависимости от специ-

фики процесса создания и развития сети. При этом все три этапа включают в себя формирование (организационное, экономическое, финансовое, нормативное) управления сетевым межвузовским взаимодействием, которое также складывается постепенно, по мере перехода от решения одних задач к следующим.

Успех межвузовского сетевого взаимодействия в немалой степени может зависеть от взаимодействия между основными образовательными общностями в самих вузах, которое мы также рассматриваем как один из основных элементов нелинейной модели высшего образования. Мы исходим из того, что система высшего образования включает в себя три взаимосвязанных элемента – образовательные общности, образовательные организации, управление образованием. При этом суть нелинейной модели состоит, по нашему мнению, в выдвижении на первый план образовательных общностей и превращении их в ядро, системообразующий фактор высшего образования, поскольку именно они (в первую очередь, научно-педагогическое сообщество и студенчество) в своем взаимодействии определяют содержание, направленность и эффективность работы высшей школы. Реальное взаимодействие в образовательном процессе, отвечающее запросам его основных субъектов (образовательных общностей) и принципам нелинейности, рождается прежде всего на горизонтальном уровне связей и отношений и только затем транслируется в вертикальную плоскость.

Отсюда вытекает необходимость постоянного совершенствования научно-педагогических работников и студентов в главных сферах их деятельности и интересов, что вызывает необходимость академической мобильности каждой из этих общностей. Не случайно это требование как одно из основных было записано в Болонскую декларацию, которую наша страна взяла обязательно выполнять. Однако реально реализовать право на академическую мобильность (выезд в другую страну на срок



до одного семестра) не более 1–1,5 % от общей численности студентов и педагогов. Понятно, что вузы в своем большинстве (даже самые богатые) не в состоянии осуществлять это требование Болонского процесса. Это же касается преподавателей и студентов, финансовые возможности которых ограничены. Еще одной проблемой является языковая подготовка.

В таких условиях зарубежная академическая мобильность, по нашему мнению, должна быть заменена на внутреннюю, макрорегиональную. Сетевое межвузовское взаимодействие как раз и предполагает предоставление возможности партнерам по сети осуществление такой академической мобильности. При этом мы имеем в виду, что в наиболее сильных вузах, как правило, есть продвинутые кафедры, хорошо обеспеченные ресурсами образовательные программы разного уровня, крупные ученые и педагоги, которые могли бы оказывать помощь в осуществлении академической мобильности как преподавателей, так и студентов.

Сложным по возможностям реализации компонентом нелинейной модели является установление в рамках сетевого взаимодействия отношений вузов с наукой, экономикой, властью, стейкхолдерами. Именно от этих отношений во многом зависит главный вопрос, требующий ответа: насколько возможно реализовать в масштабах макрорегиона (федерального округа) нелинейную модель высшего образования. По мнению наших экспертов, здесь требуется соблюдение ряда условий: 1) возможность, готовность и активность вуза в установлении взаимосвязей с бизнесом, огосударственной экономикой, научными учреждениями, иными стейкхолдерами; 2) подлинная заинтересованность стейкхолдеров высшего образования в макрорегионе в осуществлении проекта; 3) готовность центральных органов управления поддержать проведение эксперимента; 4) наличие четкой, детально проработанной программы постепенного и поэтапного перехода к нелинейной

модели высшего образования в макрорегионе и составляющих его регионах; 5) научное обеспечение и сопровождение процесса перехода; 6) финансирование этого процесса; 7) согласие всех вузов макрорегиона на участие в нем.

Наконец, еще один компонент нелинейной модели высшего образования в макрорегионе, связанный с межвузовским сетевым взаимодействием (последний среди рассматриваемых по порядку, но отнюдь не по значению) – необходимость нормативного регулирования указанных выше отношений в системе высшего образования в рамках субъектов Федерации и федеральных округов. Хорошо известно, что подавляющее большинство вузов в стране и в макрорегионах – это образовательные организации федерального подчинения. Небольшая их часть (в УФО таких пять) является региональными вузами, и еще два – муниципальными. Понятно, что федеральные вузы финансируются в рамках федерального бюджета, региональные – регионального, муниципальные – муниципального. Нормативная база, обеспечивающая функционирование всех вузов страны, никак не отражает особенности их функционирования в рамках субъектов Федерации и федеральных округов.

Если мы говорим о необходимости значительного повышения роли вузов в жизни макрорегиона и регионов и оказании им в этом процессе помощи (в том числе и путем частичного финансирования) со стороны властных структур, возникает вопрос и о создании в регионах соответствующей нормативной базы, вплоть до принятия законов о высшем образовании в субъектах Федерации. Этот важный и невероятно сложный вопрос, затрагивающий интересы всех вузовских стейкхолдеров, должен, по нашему мнению, в ближайшие годы стать предметом специального рассмотрения со стороны правоведов на всех уровнях управления страной. Инициатива в постановке этого вопроса должна принадлежать вузам и властным структурам в регионах. Большую роль здесь могут сыграть и ученые-юристы, кото-

рые, будучи сотрудниками вузов, способны разработать нормативную основу вузовской жизни и ее взаимодействия с властными структурами в регионах.

#### Обсуждение и заключения

В результате проведенного исследования и экспертного тестирования его материалов в профессиональном сообществе стало очевидным необходимость экспериментальной апробации элементов нелинейной модели высшего образования в масштабах макрорегиона.

Первый вывод, который следует из написанного выше, состоит в необходимости создания специальной программы деятельности по внедрению элементов нелинейной модели высшего образования. В формировании такой программы должны принять участие исследователи, правоведаы, представители властных структур макрорегионального и регионального уровней.

Второй вывод заключается в необходимости определения основных этапов осуществления процесса формирования нелинейной модели высшего образова-

ния в макрорегионе и регионах округа. Эта работа также является прерогативой исследователей и практических работников из вузовских и властных структур, в чьем поле зрения находится пространство высшего образования Уральского макрорегиона.

Наконец, третий вывод касается определения начала, исходной точки процесса. В качестве таковой нам представляется формирование сетевого взаимодействия в макрорегионе на уровне цепочек отраслевых вузов (педагогических, медицинских и т. д.) или даже университетов по отдельным направлениям их деятельности. Исходным и наиболее понятным пунктом этого процесса может стать создание общих сетевых образовательных программ. Главный вопрос состоит в том, кто может и должен его инициировать. Поскольку речь идет о таком образовательном пространстве, как макрорегион, мы считаем, что эта инициатива должна исходить от работников представительства Президента в УФО, отвечающих за развитие высшего образования в округе.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Зборовский Г. Е., Амбарова П. А. Концептуальные основы перехода к нелинейной модели высшего образования в регионе // Экономика региона. 2016. Т. 12, вып. 4. С. 1157–1166. DOI: 10.17059/2016-4-17
2. Castells M. The Rise of the Network Society. The Information Age: Economy // Society and Culture. 2010. Vol. 1. Cambridge, MA; Oxford, UK : Wiley-Blackwell, 2010. 656 p. URL: <http://www.twirpx.com/file/603030> (дата обращения: 23.10.2016).
3. Blau P. Exchange and Power in Social Life. New York : Wiley, 1964. 352 p.
4. Freeman R. E., Moutchnik A. Stakeholder management and CSR: questions and answers // Umwelt Wirtschafts Forum. 2013. Vol. 21, no. 1. Pp. 5–9. URL: [http://www.researchgate.net/publication/257440377\\_Stakeholder\\_management\\_and\\_CSR\\_questions\\_and\\_answers](http://www.researchgate.net/publication/257440377_Stakeholder_management_and_CSR_questions_and_answers) (дата обращения: 23.10.2016).
5. Huisman J., Meek L., Wood F. Institutional diversity in higher education: A crossnational and longitudinal analysis // Higher Education, Quarterly. 2007. No. 61. Pp. 563–577. DOI: 10.1111/j.1468-2273.2007.00372
6. Sidhu R. K., Christie P. Transnational higher education as a hybrid global/local space: A case study of a Malaysian-Australian joint venture // Journal of Sociology. 2015. Vol. 51 (2). Pp. 299–316. DOI: 10.1177/1440783314521882
7. Pfeffer F. T., Hertel F. R. How has educational expansion shaped social mobility trends in the United States? // Social Forces. 2015. Vol. 94 (1). Pp. 143–180. DOI: 10.1093/sf/sov045
8. Абрамов П. Н. Менеджериализм и академическая профессия. Конфликт и взаимодействие // Социологические исследования. 2011. № 7. С. 37–47. URL: <http://www.isras.ru/files/File/Socis/2011-7/Abramov.pdf> (дата обращения: 17.12.2016).



9. *Waldo D.* The Administrative State. Transaction Publishers, 2006. 251 p.
10. *Haken H., Portugali J.* Information and self-organization: A unifying approach and applications // *Entropy*. 2016. Vol. 18 (6). P. 197. DOI: 10.3390/e18060197
11. *Freitas I. M. B., Geuna A., Rossi F.* Finding the right partners: Institutional and personal modes of governance of university-industry interactions // *Research Policy*. 2013. Vol. 42, no. 1. Pp. 50–62. DOI: 10.1016/j.respol.2012.06.007
12. *Жадан И. Г.* Социальное партнерство учреждений общего и профессионального образования в условиях сетевой организации профильного обучения // *Высшее образование сегодня*. 2011. № 5. С. 13–16. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15194934> (дата обращения: 13.09.2016).
13. *Власова Е. З., Балакирева Э. В.* Корпоративная среда информационно-технологического взаимодействия вузов // *Человек и образование*. 2011. № 3. С. 45–48. URL: <http://obrazovanie21.narod.ru> (дата обращения: 13.09.2016).
14. *Kuzminov Y., Semenov D., Frumin I.* The structure of the University network: From the Soviet to the Russian “master Plan” // *Russian Education and Society*. 2015. Vol. 57, no. 4. Pp. 254–321. URL: <http://publications.hse.ru/en/articles/162380699> (дата обращения: 14.03.2017).
15. *Ромм М. В., Заякина Р. А.* Сетевые сообщества с участием вуза: сложившиеся практики социального взаимодействия // *Высшее образование в России*. 2016. № 11. С. 28–37. URL: <http://www.vovr.ru/arhiv2016.html> (дата обращения: 20.12.2016).
16. *Ильин С. Е., Филатова Е. В.* Особенности презентации вузами своих партнерских сетей (по материалам сайтов) // *Высшее образование в России*. 2016. № 2. С. 83–95. URL: <http://www.vovr.ru/arhiv2016.html> (дата обращения: 14.04.2017).
17. *Сухристина А. С., Зиятдинова Ю. Н., Кочнев А. М.* Сетевое взаимодействие вузов как форма интернационализации: опыт КНИТУ // *Высшее образование в России*. 2016. № 11. С. 103–110. URL: <http://www.vovr.ru/arhiv2016.html> (дата обращения: 17.01.2017).
18. Типология и анализ научно-образовательной результативности российских вузов / И. В. Абанкина [и др.] // *Форсайт*. 2013. Т. 7, № 3. С. 48–63. URL: [http://sibfrontier.ru/wp-content/uploads/2015/05/Abankina-I.V.-Tipologiya-i-analiz-nauchno-obrazovatelnoy-rezultativnosti-rossiyskih-vuzov\\_2013.pdf](http://sibfrontier.ru/wp-content/uploads/2015/05/Abankina-I.V.-Tipologiya-i-analiz-nauchno-obrazovatelnoy-rezultativnosti-rossiyskih-vuzov_2013.pdf) (дата обращения: 13.10.2016).
19. *Князев Е. А., Дрантусова Н. В.* Институциональная динамика в российском высшем образовании: механизмы и траектории // *Университетское управление: практика и анализ*. 2013. № 1. С. 6–17. URL: <http://umj.ru/index.php/pub/inside/1427> (дата обращения: 26.11.2016).
20. *Ваширина Е. В., Евдокимова Я. Ш., Овчинников М. Н.* О некоторых подходах к разработке типологий российских вузов // *Университетское управление: практика и анализ*. 2014. № 4–5. С. 21–28. URL: <http://umj.ru/index.php/pub/inside/1571> (дата обращения: 27.11.2016).
21. *Каташинских В. С.* Дизайн макрорегиональных образовательных систем: проблемы типологии // *Университетское управление: практика и анализ*. 2017. № 1. С. 126–137. URL: <http://umj.ru/index.php/pub/inside/1883> (дата обращения: 27.11.2016).

Поступила 15.03.2017; принята к публикации 18.04.2017; опубликована онлайн 29.09.2017.

*Об авторах:*

**Зборовский Гарольд Ефимович**, профессор кафедры социологии и технологий государственного и муниципального управления Института государственного управления и предпринимательства ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина» (620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19), доктор философских наук, заслуженный деятель науки РФ, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8153-0561>**, **Researcher ID: E-6142-2014**, [garoldzborovsky@gmail.com](mailto:garoldzborovsky@gmail.com)

**Амбарова Полина Анатольевна**, профессор кафедры социологии и технологий государственного и муниципального управления Института государственного управления и предпринимательства ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина» (620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19), доктор социологических наук, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3613-4003>**, **Researcher ID: R-6839-2016**, [borges75@mail.ru](mailto:borges75@mail.ru)

*Заявленный вклад авторов:*

Зборовский Гарольд Ефимович – научное руководство исследованием; разработка методологии исследования; подготовка первоначального варианта текста; анализ эмпирических данных.

Амбарова Полина Анатольевна – подготовка первоначального варианта текста; анализ эмпирических данных; осуществление критического анализа и доработка текста; работа над библиографией; оформление текста.

*Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

#### REFERENCES

1. Zborovsky G.E., Ambarova P.A. Conceptual foundations of transition to the nonlinear models of higher education in the region. *Ekonomika regiona = Economy of Region*. 2016; 12(4):1157-1166. DOI: 10.17059/2016-4-17
2. Castells M. The Rise of the network society. The information age: Economy. *Society and Culture*. 2010. Vol. 1. Cambridge (MA): Oxford: Wiley-Blackwell; 2010. Available at: <http://www.twirpx.com/file/603030> (accessed 23.10.2016).
3. Blau P. Exchange and power in social life. New York: Wiley; 1964.
4. Freeman R.E., Moutchnik A. Stakeholder management and CSR: Questions and answers. *Umwelt Wirtschafts Forum*. 2013; 21(1):5-9. Available at: [http://www.researchgate.net/publication/257440377\\_Stakeholder\\_management\\_and\\_CSR\\_questions\\_and\\_answers](http://www.researchgate.net/publication/257440377_Stakeholder_management_and_CSR_questions_and_answers) (accessed 23.10.2016).
5. Huisman J., Meek L., Wood F. Institutional diversity in higher education: A crossnational and longitudinal analysis. *Higher Education*. 2007; 61:563-577. DOI: 10.1111/j.1468-2273.2007.00372
6. Sidhu R.K., Christie P. Transnational higher education as a hybrid global/local space: A case study of a Malaysian-Australian joint venture. *Journal of Sociology*. 2015; 51(2):299-316. DOI: 10.1177/1440783314521882
7. Pfeffer F.T., Hertel F.R. How has educational expansion shaped social mobility trends in the United States? *Social Forces*. 2015; 94(1):143-180. DOI: 10.1093/sf/sov045
8. Abramov R.N. [Managerialism and academic profession. Conflict and interaction]. *Sotsiologicheskiye issledovaniya = Sociological Researches*. 2011; 7:37-47. Available at: <http://www.isras.ru/files/File/Socis/2011-7/Abramov.pdf> (accessed 17.12.2016). (In Russ.)
9. Waldo D. The administrative state. Piscataway (NJ): Transaction Publishers; 2006.
10. Haken H., Portugali J. Information and self-organization: A unifying approach and applications. *Entropy*. 2016; 18(6):197. DOI: 10.3390/e18060197
11. Freitas I.M.B., Geuna A., Rossi F. Finding the right partners: Institutional and personal modes of governance of university-industry interactions. *Research Policy*. 2013; 42(1):50-62. DOI: 10.1016/j.respol.2012.06.007
12. Zhadan I.G. Social partnership of institutions of general and professional education in the conditions of network organization of profile training. *Vyssheye obrazovaniye segodnya = Higher Education Today*. 2011; 5:13-16. Available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15194934> (accessed 13.09.2016). (In Russ.)
13. Vlasova E.Z., Balakireva E.V. [Corporate environment of information-technological interaction of universities]. *Chelovek i obrazovaniye = Man and Education*. 2011; 3:45-48. Available at: <http://obrazovanie21.narod.ru> (accessed 13.09.2016). (In Russ.)
14. Kuzminov Y., Semenov D., Frumin I. The structure of the University network: From the Soviet to the Russian "master Plan". *Russian Education and Society*. 2015; 57(4):254-321. Available at: <http://publications.hse.ru/en/articles/162380699> (accessed 14.03.2017).
15. Romm M.V., Zayakina R.A. Network communities with university participation: Established practices of social interaction. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii = Higher Education in Russia*. 2016; 11:28-37. Available at: <http://www.vovr.ru/arhiv2016.html> (accessed 20.12.2016). (In Russ.)
16. Ilin S.E., Filatova E.V. Peculiarities of university partnership networks presentations. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii = Higher Education in Russia*. 2016; 2:83-95. Available at: <http://www.vovr.ru/arhiv2016.html> (accessed 14.04.2017). (In Russ.)
17. Sukhrystina A.S., Ziyatdinova Yu.N., Kochnev A.M. Networking as a form of internationalization in education: Case study of KNRTU. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii = Higher Education in Russia*. 2016; 11:103-110. Available at: <http://www.vovr.ru/arhiv2016.html> (accessed 17.01.2017). (In Russ.)
18. Abankina I., Aleskerov F., Belousova V., Shvydun S., Gokhberg L., Zinkovsky K. A typology and analysis of Russian universities' performance in education and research. *Forsayt = Foresight*. 2013; 7(3):48-63. Available at: [http://sibfrontier.ru/wp-content/uploads/2015/05/Abankina-I.V.-Tipologiya-i-analiz-nauchno-obrazovatelnoy-rezultativnosti-rossijskih-vuzov\\_2013.pdf](http://sibfrontier.ru/wp-content/uploads/2015/05/Abankina-I.V.-Tipologiya-i-analiz-nauchno-obrazovatelnoy-rezultativnosti-rossijskih-vuzov_2013.pdf) (accessed 13.10.2016). (In Russ.)



19. Knyazev E.A., Drantusova N.V. Institutional dynamics in Russian high education: machinery and trajectory. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz* = University Management: Practice and Analysis. 2013; 1:6-17. Available at: <http://umj.ru/index.php/pub/inside/1427> (accessed 26.11.2016). (In Russ.)

20. Vashurina Ye.V., Yevdokimova Ya.Sh., Ovchinnikov M.N. On some approaches to developing a typology of Russian Universities. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz* = University Management: Practice and Analysis. 2014; 4-5:21-28. Available at: <http://umj.ru/index.php/pub/inside/1571> (accessed 27.11.2016). (In Russ.)

21. Katashinskikh V.S. Design of the macro-regional educational systems: Problems of typology. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz* = University Management: Practice and Analysis. 2017; 1:126-137. Available at: <http://umj.ru/index.php/pub/inside/1883> (accessed 27.11.2016). (In Russ.)

Submitted 15.03.2017; revised 18.04.2017; published online 29.09.2017.

*About the authors:*

**Garold E. Zborovsky**, Professor, Chair of Sociology and Technology of State and Municipal Management, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin (19, Mira St., Yekaterinburg 620002, Russia), Dr.Sci. (Philosophy), Honored Scientist of the Russian Federation, **ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8153-0561>**, **ResearcherID: E-6142-2014**, [garoldzborovsky@gmail.com](mailto:garoldzborovsky@gmail.com)

**Polina A. Ambarova**, Professor, Chair of Sociology and Technology of State and Municipal Management, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin (19, Mira St., Yekaterinburg 620002, Russia), Dr.Sci. (Sociology), **ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3613-4003>**, **Researcher ID: R-6839-2016**, [borges75@mail.ru](mailto:borges75@mail.ru)

*Contribution of the authors:*

Garold E. Zborovsky – scientific management; development of the research methods; revision and editing the final text; analysis of empirical data.

Polina A. Ambarova – writing the draft; analysis of empirical data; critical analysing and final editing; compilation of bibliography.

*All authors have read and approved the final manuscript.*