
ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

УДК 911.3:378.1

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ РОССИИ

А.П. Катровский¹, Т.В. Ватлина²

^{1,2} Смоленский государственный университет, естественно-географический факультет, кафедра географии

¹ Профессор, докт. геогр. н.; e-mail: alexkatrovsky@mail.ru

² Канд. геогр. н.; e-mail: vatlina_geo@mail.ru

Рассмотрены традиционные и новые подходы географического изучения высшей школы. Наряду с количественными показателями при оценке пространственной дифференциации высшей школы и влияния территориальной организации системы высшего образования на региональное развитие предлагается шире использовать качественные оценки.

Указывается, что образовательное пространство страны или региона может рассматриваться и как статическая, и как динамическая система. В первом случае неравенство отражает ситуацию конкретного времени. Динамический подход направлен не столько на выявление опорного каркаса образовательного пространства, роли отдельных центров, сколько на происходящие там процессы. Для диагностики региональной ситуации и выявления тенденций изменения необходимо сочетать оба подхода.

Авторы считают возможным и необходимым использование рейтингов и ранкингов при выявлении пространственных различий, поскольку количественные показатели не всегда позволяют судить о роли университета в региональном развитии.

Выявлены диспропорции в распределении «статусных» университетов и университетов мирового класса, различия университетского потенциала городов России. Отмечается, что современная пространственная организация высшей школы способствует усилению поляризации в инновационном пространстве России. Для России характерно неравенство не только в развитии сети исследовательских университетов, но и неравенство в пространственной организации вузов высокой репутации. Указывается на необходимость формирования опорного каркаса образовательного пространства страны. Показано, что картографический метод может стать действенным инструментом познания пространственных диспропорций и дифференциации.

В заключении делается вывод, что пространственная организация подготовки кадров в современной России не в полной мере соответствует организации их потребления, не учитывает глубокие структурные изменения, произошедшие в экономике регионов. Современная территориальная организация высшей школы объективно усиливает неравенство в возможности дальнейшего развития центра и периферии. Модернизация и развитие конкурентоспособной экономики в регионах России предполагают внесение изменений не только в содержание обучения, но и в региональную политику в сфере высшего образования.

Ключевые слова: пространственная организация, рейтинги университетов, качественные неравенства, университеты мирового класса

ВВЕДЕНИЕ

Проблемы измерения и картографирования различных процессов, разработки индикаторов, показателей, всевозможных индексов при кажущейся простоте относятся к числу наиболее методологически сложных. Данные вопросы важны для любых исследований, включая изучение пространственной дифференциации состояния и развития высшей школы. Результаты исследования в значительной степени детерминированы методикой и системой используемых показателей. Важно не ограничиться только традиционными количественными показателями, а учитывать и качественные различия, так как именно ими, прежде всего, обусловлено

неравенство воздействия высшей школы на региональное развитие [Катровский, 2003]. Вместе с тем, отечественный и зарубежный опыт исследования пространственной организации высшей школы, включая ее картографирование, как правило, ограничивался только количественными показателями: число вузов, прием в вузы, контингент студентов, выпуск подготовленных кадров, расходы на образование, объем научных исследований и т. д. Количественные показатели позволяют выявить различия в пространственной организации отдельных видов деятельности высших учебных заведений, но не объясняют причины «неравенства возможностей развития», обусловленные качественным различием

ем, хотя известно, что качественные неравенства переходят в количественные и наоборот. Поэтому при оценке пространственной дифференциации высшей школы их следует различать.

Вузы с высокой репутацией, обладающие лучшей материальной базой и более квалифицированными кадрами, известными научными школами, привлекающая более подготовленных выпускников, в конечном итоге оказывают более существенное воздействие на социально-экономическое развитие. Университеты мирового и общенационального уровня вносят наивысший вклад в подготовку региональных и национальных элит. Именно эти университеты играют роль ведущих центров инновационного развития, и важно знать, где они расположены. Одной из задач данного исследования стало выявление «качественных» аспектов пространственной организации высшей школы, региональных неравенств в развитии «статусных» университетов и университетов мирового класса.

В последнее время проведен ряд исследований, в которых была выявлена степень влияния высшей школы и отдельных университетов на региональное и локальное развитие [Карпов 2017; Клячко, Семионова, 2018]. Дальнейшее развитие теории эндогенного экономического роста, согласно которой инвестиции в человеческий капитал и систему образования являются важнейшим приоритетом национальной и региональной политики, способствовали росту интереса к изучению проблем взаимовлияния пространственной организации высшей школы и общества у зарубежных исследователей. Среди зарубежных географов в первую очередь следует отметить работы профессора Гейдельбергского университета, известного ученого в области экономической и социальной географии Петера Мейсбургера. Вслед за вышедшей в 1998 г. «Географией образования» [Meusburger, 1998], в которой был рассмотрен широкий круг теоретических и прикладных проблем этого научного направления, им был опубликован цикл работ. С 2006 г. в издательстве Springer по его инициативе выходит серия Knowledge and Space. В 2015 г. в ее рамках вышла коллективная монография Geographies of Knowledge and Power, в которой основное внимание уделяется отношениям между знанием, властью и пространством. Авторы показывают, почему пространство является основополагающим в любом проявлении власти, и объясняют, какую роль знания играют в приобретении, поддержке и легитимации власти, а также каким образом уровень развития образования определяет производительность экономики [Geographies..., 2015]. В 2018 г. опубликована коллективная монография Geographies of the University, в которой анализируется роль университетов как

ключевых игроков в современной глобальной экономике знаний. Университеты рассматриваются как центры исследований, обучения и экспертизы, оказывающие значительное экономическое, социальное и культурное влияние на разном территориальном уровне – от локального до глобального [Geographies..., 2018]. Авторы проводят историко-географический анализ европейских университетов от Средневековья до XX в., уделяя внимание оценке международной академической мобильности студентов и преподавателей, политике расширения влияния через создание новых университетов. Джон Годдард исследует меняющийся характер связей между университетом и городом, доказывая, что университеты являются «ключевыми институтами в обществе», для которых неизбежны отношения с окружающими их участниками рынка, правительства и гражданского общества. Он рассматривает университеты как «городские якорные институты» [Goddard, 2018, с. 356], которые представляют собой источники стабильности в местной экономике из-за их низкой подверженности экономическим спадам. Годдард рассматривает вклад университетов в создание новых рабочих мест, инноваций и расширяет модель тройной спирали, предложенную Х. Ицковицем и Л. Лейдсдорфом [Etzkowitz, Leydesdorff, 2000].

Интерес географов Запада к вопросам географии высшей школы и географии знаний (в широком смысле) объясняется значением в экономике этих стран отраслей, основанных на знаниях. В развитых и отдельных развивающихся странах осознают, что конкурентоспособную экономику можно создать, только опираясь на знания.

Гораздо меньше публикаций по методике исследования пространственной организации и развития высшей школы. За рубежом сформировалось целое направление под названием сравнительная эдукология, среди изучаемых аспектов которой сравнение территориальных объектов. В рамках данного направления науки выделено семь уровней сравнения – от макрорегионов мира до отдельных людей [Bray, 1995, с. 475]. Четыре уровня – макрорегиональный, страновой (национальный), провинциальный, районный – имеют непосредственное отношение к пространственному анализу. Доминирующей единицей сравнительных исследований в сфере образования, по мнению некоторых авторов, являются страны [Comparative..., 2014]. По мнению Марии Мейзон, страны со значительными региональными различиями необходимо исследовать прежде всего на субнациональном уровне [Мейзон, 2019, с. 126]. Для географов ясно, что для пространственного сопоставления необходим полимасштабный подход.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Перед исследователями пространственной организации высшей школы часто стоит задача сравнения как самих вузов, так и систем высших учебных заведений. Важнейшими индикаторами пространственной дифференциации развития высшей школы помимо приема, контингента и выпуска могут быть число профилей обучения, соотношение в вузе разных ступеней обучения, численность профессорско-преподавательского состава. В настоящее время стали шире использоваться такие показатели, как доля или численность иностранных студентов, средний балл ЕГЭ поступивших в университет. Они не исчерпывают перечень общих индикаторов. Из относительных показателей при региональных сопоставлениях чаще применяют число студентов на 10 тыс. человек населения (вовлеченность населения в сферу высшего образования), соотношение числа выпускников школ с величиной приема на первый курс и др. Однако показатели числа студентов, величины приема и выпуска, количества профилей обучения не в полной мере характеризуют влияние университетов на региональное развитие, с одной стороны, и роль (миссию) университета – с другой. Значительные масштабы подготовки кадров не являются гарантом инновационного развития регионов страны. Об этом свидетельствует ситуация в Омской, Орловской, Курской областях, Калмыкии, Хабаровском крае, которые по числу студентов на 10 тыс. человек населения в 2019 г. занимали соответственно 4, 5, 10, 11 и 12-е места, а по использованию современных технологий не входили даже в топ-20 регионов-лидеров России [Регионы России..., 2020]. По инновационному потенциалу, согласно рейтингу РА «Эксперт», эти регионы занимали в 2019 г. 29, 62, 41, 27 и 37-е места [Рейтинг инвестиционной..., 2020].

Образовательное пространство страны или региона может рассматриваться и как статическая, и как динамическая система. В первом случае, неравенство отражает ситуацию конкретного времени. Динамический подход направлен не столько на выявление опорного каркаса образовательного пространства, роли отдельных центров, сколько на происходящие там процессы. Для диагностики региональной ситуации и выявления тенденций изменения необходимо сочетать оба подхода.

Современная пространственная структура высшей школы России с присущей ей значительной дифференциацией – есть результат почти трехвекового развития. Значительные территориальные неравенства создают разные возможности дальнейшего развития. Поскольку количественные показатели не всегда позволяют судить о роли университета в

развитии, то можно широко использовать рейтинг и ранжирование, которые являются инструментами упорядочения представлений об объектах исследования, позволяют оценить степень влияния университета на тот или иной аспект регионального развития [Millot, 2015]. В практике международных и внутрироссийских сопоставлений широко используются рейтинги вузов. Из международных рейтингов известны QS, The World University Rankings, Академический рейтинг университетов мира (ARWU), «Три миссии университета» и др. В нашем исследовании предпочтение было отдано рейтингу QS, т. к. он имеет международное признание и отличается значительной широтой охвата университетов разных стран [QS..., 2020]. Система показателей рейтинга QS оценивает не только конкретные параметры научной деятельности, но и учитывает субъективное мнение экспертного сообщества о репутации отдельных вузов. Большая часть университетов, включенных в рейтинг, имеет конкретную территориальную привязку к определенному поселению, региону, государству, поэтому существует возможность проводить мультимасштабные сопоставления. Некоторые трудности могут возникнуть на локальном уровне, когда отдельные подразделения (факультеты, филиалы, кампусы) оказываются в разных городах и даже регионах.

Вместе с тем существующие мировые и национальные рейтинги университетов неоднократно становились предметом критики как в средствах массовой информации, так и в научных публикациях. Как отмечает Бено Мило, «международные рейтинги университетов стали неизбежной реальностью системы высшего образования. Растет как их популярность, так и их критика. Только с 2011 по 2013 г. в University World News было опубликовано 165 статей, посвященных рейтинговой оценке университетов, большая часть которых носила критический характер» [Millot, 2015, с. 156]. Одна из причин подобной критики связана с самой природой рейтингового анализа. Рейтинги являются интегральными показателями, оценивающими различные виды деятельности, и всегда будут вызывать вопросы, каких бы областей исследования они ни касались.

Так как рейтинги и ранжирование являются индикаторами неравенства, то по сравнению с традиционными статистическими подходами они позволяют гораздо лучше выявить, как «неравенство возможностей может перейти в неравенство результатов» и наоборот [Аткинсон, 2018].

Для сопоставления ведущих университетов России и мира была разработана ступенчатая шкала, при которой каждые пятьдесят мест в рейтинге оценивались в один балл. Университеты, занимающие

в рейтинге QS места с 801-го по 1000-е, получали один балл, с 751-го по 800-е – два балла, с 701-го по 750-е – три балла и т. д. При такой ступенчатой шкале университеты топ-50 могли получить до 17 баллов. Суммируя баллы, можно оценить потенциал ведущих центров высшего образования мира. Результаты его оценки в России нашли отражение в виде «суммарного показателя университетского потенциала города».

Все вузы в мировом рейтинге можно разделить на несколько групп. Возглавляют систему высшего образования мира университеты группы «Альфа», входящие в топ-100, далее идут «Бета»-университеты, которые занимают места со 101-го по 300-е, затем вузы «Гамма» (с 301-го по 500-е) и «Дельта», занимающие в рейтинге места с 501-го. Подобный подход можно использовать при изучении качественных пространственных неравенств высших учебных заведений на основе иных международных или российских рейтингов вузов. Фактически решалась задача классификации, которая, как заметил В.С. Тикунов [1997], в географии относительно чаще, чем в других науках, выступает не только как метод, но и как цель научного исследования. А благодаря картографической визуализации повышается эффективность качественного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Высшая школа России является частью мирового образовательного пространства. Из российских университетов, согласно рейтингу QS, в 2020 г. в состав группы «Альфа» входил только Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. В группу «Бета» входили несколько российских вузов: Новосибирский, Санкт-Петербургский, Томский государственные университеты и МГТУ имени Н.Э. Баумана в Москве. Все перечисленные университеты являются лидерами мировой высшей школы, их высокая репутация формировалась столетиями, лишь Новосибирский государственный университет как принципиально новый тип университета, органично сочетающий образовательную и научную функции, был образован в 1958 г., а открыт в 1959 г.

Еще больше российских университетов (одиннадцать) в 2020 г. входило в группу «Гамма»: МФТИ, ВШЭ, МИФИ, МГИМО, РУДН, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (Москва), Национальный исследовательский университет ИТМО, Политехнический университет Петра Великого (Санкт-Петербург), Уральский и Поволжский (Казанский) федеральные университеты, Томский политехнический университет. Все вузы этой группы являются националь-

ными исследовательскими или федеральными университетами.

Среди российских университетов группы «Гамма» лишь ВШЭ возникла в конце XX в. Казанский и Петербургский политехнический университеты были основаны еще в дореволюционное время, меньшая часть – в советский период: МИСиС в 1918 г. как Московская горная академия, Уральский федеральный в 1920 г., МГИМО в 1944 г. на базе международного факультета МГУ, РУДН в 1960 г., МФТИ в 1951 г. на базе физико-технического факультета МГУ, МИФИ в 1942 г. как Московский институт боеприпасов.

Университеты группы «Дельта» в России функционировали во Владивостоке, Воронеже, Москве, Нижнем Новгороде, Новосибирске, Ростове-на-Дону, Самаре, Саратове, Челябинске. В начале 2020 г. по рейтингу QS среди ведущих университетов мира было 25 российских вузов, которые функционировали в 13 вузовских центрах. Само появление университета в рейтинге QS можно рассматривать как вхождение в некий клуб университетов мирового класса (WCU).

В исследовании В.Л. Бабурин и С.П. Земцова [2017] к регионам с высоким потенциалом развития региональных инновационных систем относятся семь субъектов Российской Федерации: Москва, Санкт-Петербург, Татарстан, Московская, Нижегородская, Новосибирская и Томская области. Их объединяет наличие высокоразвитых региональных систем высшего образования, в которых ядрами выступают университеты класса WCU.

Поскольку различия между университетами, входящими в разные группы, прежде всего, качественные, то можно утверждать, что каждая группа – это своеобразный класс.

Вузы класса «Альфа» формируют ядро мирового образовательного пространства. Все вузы, отнесенные к ведущим, с точки зрения центр-периферийных отношений являются частью центра или полупериферии. Однако отдельные университеты, занимающие места на мировой полупериферии, в рамках этой концепции могут быть частью отечественного центра (ядра). В России в 2020 г. университеты WCU функционировали в 13 центрах или один университетский центр приходился на более чем 1,3 млн км². Для большинства развитых стран и стран, достигших успехов в развитии высокотехнологичных производств, характерен полицентризм университетов мирового уровня. Например, в этом же году в Германии только центров с университетами класса «Альфа» и «Бета» насчитывалось 15. На относительно небольшой по площади территории Великобритании насчитывалось девять городов с университетами класса «Альфа» и двенадцать, в которых функционировали университеты класса

«Бета». В Нидерландах центров с университетами класса «Альфа» и «Бета» было 11. В Китае в группу «Альфа» входило 11 университетов, еще шесть входило в группу «Бета». Однако важно, что эти университеты находились в девяти центрах, в пяти из которых были университеты «Альфа». Университеты группы «Бета» функционировали в семи центрах Китая. Подобная полицентричность позитивно влияет на развитие высокотехнологичных производств в регионах и городах их локализации. Университеты зачастую выступают основными «драйверами» развития высокотехнологичных производств в регионах их локализации. Для сравнения в Канаде, схожей по характеру освоения территории с Россией, но значительно меньшей по численности населения, в 2020 г. насчитывалось 24 университета мирового класса, действовавших в 19 центрах. Университеты мирового класса имелись в 8 из 10 провинций страны. Что касается России, то не было университетов мирового класса по версии QS в 2020 г. в Северо-Кавказском федеральном округе. Всего по одному центру высшего образования с мировыми университетами имелось в Дальневосточном и Южном федеральных округах.

В советские времена отсутствовали столь значительные, как в настоящее время, региональные неравенства в уровне и качестве жизни. Отказ от системы распределения породил проблему обеспечения многих регионов специалистами в области высоких технологий, создал кадровые барьеры развития многих современных отраслей экономики. Пространственная организация и отраслевая структура региональных систем высшего образования часто отражают особенности отраслевой и пространственной структур экономик «вчерашнего» дня. Несмотря на значительные постиндустриальные трансформации, деиндустриализацию, глубокие изменения на локальных рынках труда, столичные города остаются главными центрами подготовки кадров с высшим образованием для промышленности. Москва и Санкт-Петербург – крупнейшие «кузницы кадров» для металлургии, энергетики, горной и химической промышленности. По-прежнему велика роль столиц в аграрном и лесном высшем образовании. Столичные отраслевые национальные исследовательские университеты территориально оторваны от основных регионов потенциального использования выпускников.

Роль высших учебных заведений в обеспечении инновационного развития может существенно отличаться. Особое место занимают ведущие вузы с высокой репутацией, качеством образования и научных исследований. Их миссию можно было бы обозначить как «университеты инновационного прорыва». Именно эти учебно-научные комплексы, располагающие наиболее совершенной научной ба-

зой, информационной инфраструктурой и квалифицированными кадрами, привлекают «лучшие умы». От этих университетов зависит национальная и региональная конкурентоспособность, национальная безопасность, они должны обеспечивать инновационное превосходство страны. Их миссия сводится, прежде всего, к генерации и внедрению нового. Большинство подобных университетов входит в рейтинги ведущих вузов мира.

В 2008 г. в России появился новый тип высшего учебного заведения – национальный исследовательский университет (НИУ). В мае 2010 г. список НИУ был утвержден Правительством Российской Федерации. Отмечалось, что перечень НИУ может быть пересмотрен, а их статус отозван.

Создание национальных исследовательских университетов было направлено на преодоление технологического отставания в области передовых и наиболее перспективных технологий. В конце 2020 г. из 29 национальных исследовательских университетов России 11 действовало в столичном регионе и четыре – в Санкт-Петербурге (рис. 1). По два НИУ было создано в Казани, Перми и Томске. Из других вузовских городов в качестве мест локализации НИУ выступали Белгород, Иркутск, Нижний Новгород, Новосибирск, Самара, Саранск, Саратов, Челябинск. На данные вузы была возложена особая научная и инновационная миссия. Они должны были обеспечить технологическое превосходство в ведущих отраслях. Большая часть НИУ возникла на базе лучших отраслевых российских (советских) вузов, осуществляющих подготовку кадров, исследования в высокотехнологичных видах деятельности (энергетика, электроника, авиаракетостроение, медицина, новые материалы и пр.). В настоящее время большинство НИУ стали межотраслевыми высшими учебными заведениями. Но вызывает вопросы пространственная организация национальных исследовательских университетов. Высшие учебные заведения подобного типа до настоящего времени не открыты в Северо-Кавказском, Южном и Дальневосточном федеральных округах. Декларация необходимости опережающего развития, включая развитие высокотехнологичных производств, вступила здесь в противоречие с региональной политикой, проводимой в сфере высшей школы.

При формировании сети НИУ необходимо учитывать не только общий уровень развития вуза, но и особенности национальной специализации регионального хозяйства. Исследовательский университет – это учебно-научный комплекс, направленный на инновационное развитие отраслей экономики страны, а также регионов их локализации. Концентрация исследовательских университетов в Москве и Санкт-Петербурге объективно усиливала

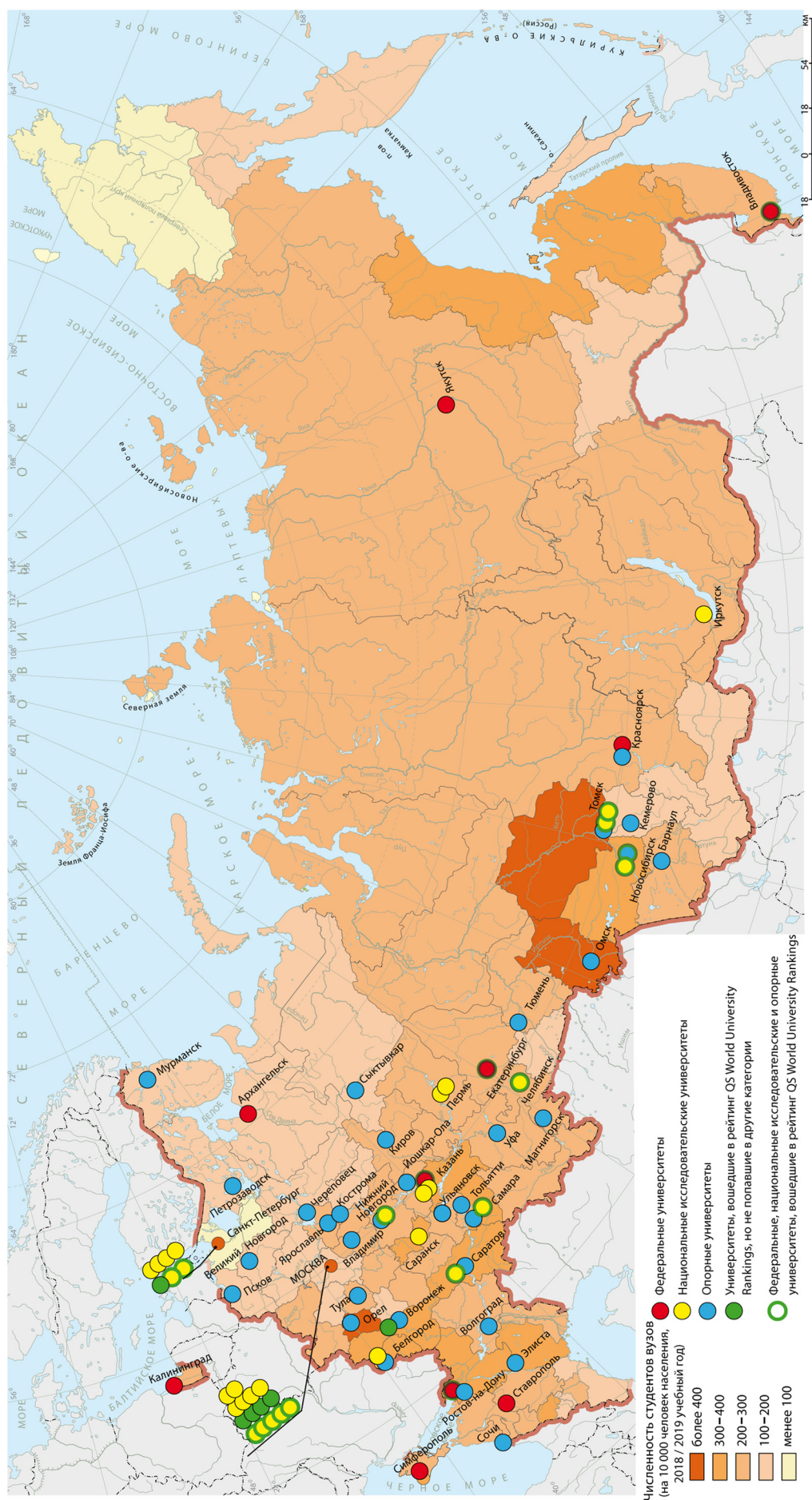


Рис. 1. Вовлеченность населения в сферу высшего образования и пространственная организация статусных университетов, 2020 г.

Fig. 1. Population involvement in higher education and the spatial organization of "high-status" universities in Russia, 2020

возможности столичных регионов в области инновационного развития.

Для России характерно неравенство не только в развитии сети исследовательских университетов, но и в пространственной организации вузов высокой репутации. В перечень ведущих вузов мира, известный как рейтинг QS, в 2020 г. входили МГУ имени М.В. Ломоносова, Санкт-Петербургский государственный университет Петра Великого, 15 НИУ, пять федеральных университетов из десяти, один опорный региональный (Алтайский госуниверситет) и пять вузов, не имеющих особого статуса (Воронежский и Новосибирский технический государственные университеты, РУДН, МГИМО и РЭУ имени Г.В. Плеханова). Из них девять имели столичную прописку, три представляли Санкт-Петербург, по два – Томск и Новосибирск, по одному – Воронеж, Нижний Новгород, Казань, Саратов, Ростов-на-Дону, Самару, Екатеринбург, Челябинск, Барнаул, Владивосток. На карте хорошо прослеживаются пространственные диспропорции размещения ведущих университетских центров России (рис. 2).

В этих условиях снижению неравенства могло бы способствовать развитие сети региональных исследовательских университетов, своеобразной четвертой «страты» образовательного пространства России.

В 2016 г. появились первые 11 региональных опорных университетов (РОУ), через год их число выросло до 33. Как и в случае с образованием национальных исследовательских университетов, в Министерстве образования и науки при решении о создании опорных университетов отсутствовал пространственный подход. Ни одного РОУ не было создано в Дальневосточном и Северо-Кавказском федеральных округах. В Северо-Западном федеральном округе во всех регионах (за исключением Ленинградской области) в 2017 г. имелись либо национальные, либо федеральные, либо опорные университеты. Однако процесс формирования региональных опорных университетов, судя по двум последним годам, был приостановлен. Более того, т. к. эти университеты не создавались как исследовательские, то многие из них не смогут стать «локомотивами» регионального инновационного развития. Создание части РОУ носило искусственный характер, поскольку происходило путем объединения далеко не самых ведущих вузов. Однако, объединив средние по качеству образования и научному потенциалу, преподавательским и научным кадрам вузы, трудно в качестве результата получить передовой университет. Поскольку большинство российских регионов носят индустриально-аграрно-сервисный характер, то в опорных региональных университетах должны присутствовать соответствующие

сегменты высшего образования. Классические университеты с преимущественной подготовкой педагогических, экономических и юридических кадров миссию РОУ выполнить не смогут. Но они могут выступить в качестве ядер для создания на своей основе опорных региональных университетов при условии объединения с техническими вузами или их филиалами. Опорные региональные университеты должны обеспечивать современное и перспективное инновационное развитие экономики соответствующих регионов. Однако их создание должно происходить не путем механического объединения нескольких вузов, а в итоге тщательного подбора направлений (профилей) образовательной и научной деятельности.

В число двадцати ведущих университетов России, согласно рейтингу RAEX за 2019 г. [Рейтинг..., 2020], входят только два федеральных: Уральский и Казанский (Приволжский). Четыре федеральных университета не входят в число пятидесяти лучших вузов страны. В перечень 100 ведущих вузов России не входит Крымский федеральный университет и 23 из 33 региональных опорных университетов.

Новый формальный статус высших учебных заведений способствовал лишь некоторому повышению их репутации в глазах выпускников школ и их родителей. Однако, без значимых положительных изменений в образовательной, научной, культурной и ряде других видов деятельности, а также материальной базе со временем произойдет снижение их репутации. Увеличение масштабов не всегда сопровождается преодолением периферийности.

На снижение качественных аспектов неравенства в пространственной организации высшей школы, на сращивание высшего образования и науки направлен стартовавший в 2019 г. процесс создания Научно-образовательных центров (НОЦ) мирового уровня. К декабрю 2020 г. в соответствии с национальным проектом «Наука» образовано десять таких НОЦ, все они находятся в регионах. Всего к 2024 г. предполагается создать не менее пятнадцати подобных НОЦ. Их ядрами стали Архангельск, Белгород, Екатеринбург, Кемерово, Нижний Новгород, Пермь, Самара, Тула, Тюмень, Уфа. Однако среди регионов создания НОЦ пока нет Северо-Кавказского, Дальневосточного и Южного федеральных округов. Всего один центр образован в Сибирском округе.

ВЫВОДЫ

В географических исследованиях проблем пространственной организации высшей школы необходимо шире использовать рейтинговый анализ, который позволяет выявить качественные аспекты региональных неравенств. Благода-

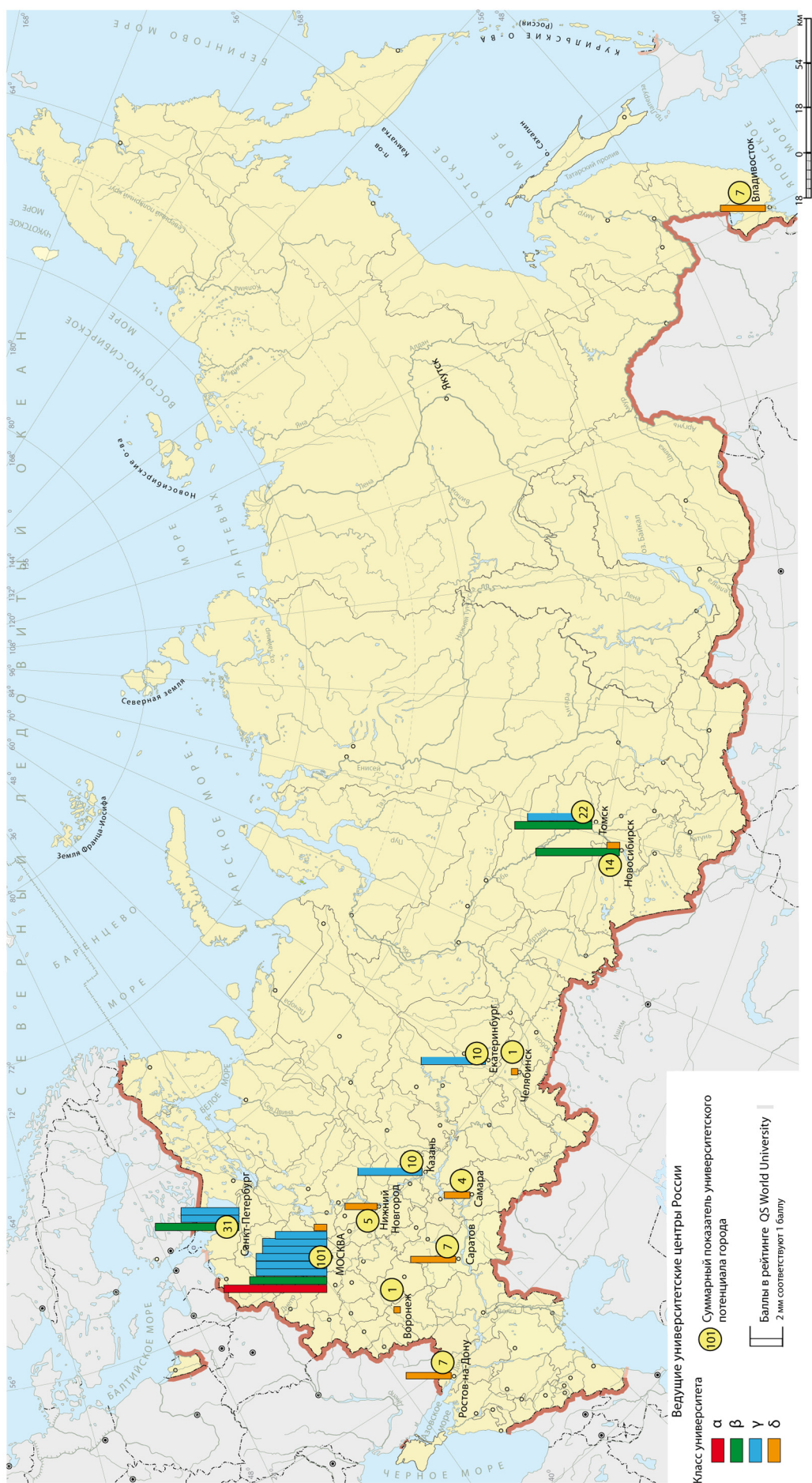


Рис. 2. Ведущие университетские центры России, 2020 г.

Fig. 2. Leading university centers in Russia, 2020

ря картографической визуализации открываются возможности для их более глубокого пространственного анализа.

По масштабам развития высшей школы столичные регионы, а Москву с областью, Санкт-Петербург и Ленинградскую область методологически правильно рассматривать как единые региональные системы высшего образования, не являются гипертрофированными. По показателям вовлеченности населения в сферу образования (соответственно 383 и 425 студентов на 10 тыс. человек населения) они уступают не только Томской (533), но и Омской (390) и даже Орловской (389) областям [Регионы России..., 2020]. Столичные регионы отличаются высокой концентрацией университетов мирового класса. На Московский регион приходится 45,9% потенциала университетов мирового класса России, на северный столичный регион – 15,4% (см. рис. 2). Именно университеты мирового класса способствовали более высоким показателям инновационного развития столичных регионов, Татарстана, Томской и Новосибирской областей.

Для России с ее высокой пространственной природной и социально-экономической дифференциацией политика поддержки «избранных» и расположенных преимущественно в столичных городах (регионах) университетов косвенно способствует усилению регионального неравенства.

Современная территориальная организация высшей школы объективно усиливает неравенство в возможности дальнейшего развития центра и периферии. Модернизация и развитие конкурентоспособной экономики в регионах России предполагают внесение изменений не только в содержание обучения, но и в региональную по-

литику в сфере высшего образования, которая не в полной мере отвечает национальным и региональным интересам.

Для пространственной организации университетов мирового класса характерна ярко выраженная асимметрия. Высокая концентрация образовательного и научного потенциала в немногих вузовских центрах приводит к усилению неравенства в развитии отдельных регионов страны и в конечном итоге отражается на экономическом росте всей страны. Конкурсный подход при создании статусных вузов, НОЦ мирового уровня не снимает ответственности с государства как основного регулятора за инновационное региональное развитие. В условиях региональных диспропорций в развитии статусных вузов и университетов мирового класса, значимого влияния региональной организации высшей школы на социальное развитие и экономический рост государство должно поддерживать создание подобных вузов в Дальневосточном и Северо-Кавказском федеральных округах.

До настоящего времени пространственные организации подготовки кадров в современной России и их потребления не соответствуют друг другу, не учитываются глубокие изменения, произошедшие в экономике регионов. Пространственная организация высшей школы отличается большей инертностью по сравнению с пространственной организацией хозяйства.

Создание федеральных, национальных исследовательских и опорных университетов способствовало упорядочению опорного каркаса образовательного пространства страны. Однако данный процесс остался незавершенным и с точки зрения пространственного анализа нуждается в корректировке.

Благодарности. Исследование проведено при поддержке РФФИ, проект № 19-05-00231 «Пространственная организация высшей школы и региональное развитие: из прошлого в будущее».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аткинсон Э. Неравенство: как с ним быть? М.: Дело, 2018. 536 с.
- Бабурин В.Л., Земцов С.П. Инновационный потенциал регионов России. М.: Университетская книга, 2017. 358 с.
- Карпов А.О. Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссии // Вопросы экономики. 2017. № 3. С. 58–76.
- Катровский А.П. Территориальная организация высшей школы России. Смоленск: Ойкумена, 2003. 200 с.
- Клячко Т.А., Семионова Е.А. Вклад образования в социально-экономическое развитие регионов России // Экономика региона. 2018. Т. 14. Вып. 3. С. 791–805.
- Мейзон М. Сравнение территориальных объектов // Исследование по сравнительному образованию: Подходы и методы. М.: Издательский дом ВШЭ, 2019. С. 109–152.
- Тикунов В.С. Классификации в географии: ренессанс или увядание? (Опыт формальных классификаций). М.: Смоленск: СГУ, 1997. 367 с.
- Bray M., Thomas R.M. Levels of Comparison in Educational Studies: Different Insights from Different Literatures and the Value of Multilevel Analyses, *Harvard Educational Review*, 1995, vol. 65, no. 3, p. 472–490.
- Comparative Education Research: Approaches and Methods*, Hong Kong, Springer, 2014, 453 p.
- Etzkowitz H., Leydesdorff L. The dynamics of innovation: From national systems and mode 2 to a triple helix of university-industry-government relations, *Research Policy*, 2000, no. 29, p. 421–443, DOI: 10.1016/S0048-7333(99)00055-4.

- Geographies of Knowledge and Power*, P. Meusbürger, G. Derek, L. Suarsana (eds.), Knowledge and Space, vol. 7, Springer, Netherlands, 2015, 347 p., DOI: 10.1007/978-94-017-9960-7.
- Geographies of the University*, P. Meusbürger, M. Heffernan, L. Suarsana (eds.), Knowledge and Space, vol. 12, Springer, Cham, 2018, 676 p., DOI: 10.1007/978-3-319-75593-9.
- Goddard J. The Civic University and the City, *Geographies of the University*, P. Meusbürger, M. Heffernan, L. Suarsana (eds.), Knowledge and Space, vol. 12, Springer, Cham, 2018, p. 355–373, DOI: 10.1007/978-3-319-75593-9_11.
- Meusbürger P. *Bildungsgeographie: Wissen und Ausbildung in der räumlichen Dimension*, Heidelberg, Spektrum Akademischer Verlag, 1998, p. 569.
- Millot B. International rankings: Universities vs. higher education systems, *International Journal of Educational Development*, 2015, no. 40, p. 156–165.
- Электронные ресурсы
 Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020: стат. сб. М.: Росстат, 2020. С. 379–381, 1056–1057. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения 11.12.2020).
- Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России: результаты и основные выводы. URL: https://raex-a.ru/files/REG_2019_Analytica_Block_Web.pdf (дата обращения 10.12.2020).
- Рейтинг лучших вузов России. RAEX-100. URL: https://raex-rr.com/education/universities/rating_of_universities_of_russia (дата обращения 25.10.2020).
- QS World University Rankings, URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2020> (access date 15.11.2020).

Поступила в редакцию 07.10.2020

После доработки 15.12.2020

Принята к публикации 18.03.2021

SPATIAL ORGANIZATION OF THE HIGHER EDUCATION OF RUSSIA

A.P. Katrovskiy¹, T.V. Vatlina²

^{1,2} Smolensk State University, Natural-Geographical Faculty, Department of Geography

¹ Professor, Sc.D. in Geography; e-mail: alexkatrovsky@mail.ru

² Associate Professor, Ph.D. in Geography; e-mail: vatlina_geo@mail.ru

The traditional and new approaches to the geographical study of higher education are discussed. Along with quantitative indicators, it is proposed to use qualitative indicators more widely in assessing the spatial differentiation of higher education, and the impact of the territorial organization of the higher education system on regional development.

It is indicated that the educational space of a country or a region could be considered both a static and a dynamic system. In the first case, inequality reflects the situation at a specific time. The dynamic approach is aimed not so much at identifying the supporting frame of the educational space and the role of individual centers, but at the processes taking place there. To, it is however necessary to combine both approaches to analyze a regional situation and identify the trends of changes.

The authors consider it both possible and necessary to use ratings and rankings to identify spatial differences, whereas the quantitative indicators do not allow for adequate assessment of the role of a university in regional development.

Spatial disproportions in the distribution of “high-status” universities and world-class universities were revealed, as well as the differences of university potential in the cities of Russia. It is noted that the actual spatial organization of high schools supports the growing polarization of the innovation space in Russia. Russia is characterized by inequality in both the development of the network of research universities, and the spatial organization of universities of high reputation. The need to form a supporting framework for the country’s educational space is indicated. It is noted that the cartographic method could become an effective tool for understanding spatial differentiation and spatial imbalances.

The conclusion is that the spatial organization of personnel training in modern Russia does not fully correspond to the spatial organization of their consumption, and does not take into account the profound structural changes that have occurred in the regional economy. The modern territorial organization of higher education objectively increases inequality in the possibility of further development of the center and the periphery. Modernization and development of a competitive economy in the regions of Russia imply changes in both the content of education, and the regional policy in the field of higher education.

Keywords: spatial organization, university rankings, qualitative inequalities, world-class universities

Acknowledgements. The study was financially supported by the Russian Foundation for Basic Research (project 19-05-00231).

REFERENCES

- Atkinson E. *Neravenstvo: kak s nim byt'?* [Inequality: How to Deal With It?], Moscow, Delo Publ., 2018. 536 p. (In Russian)
- Baburin V.L., Zemtsov S.P. *Innovatsionnyi potentsial regionov Rossii* [Innovative potential of Russian regions], Moscow, University book, 2017, 358 p. (In Russian)
- Bray M., Thomas R.M. Levels of Comparison in Educational Studies: Different Insights from Different Literatures and the Value of Multilevel Analyses, *Harvard Educational Review*, 1995, vol. 65, no. 3, p. 472–490.
- Comparative Education Research: Approaches and Methods*, Hong Kong, Springer, 2014, 453 p.
- Etzkowitz H., Leydesdorff L. The dynamics of innovation: From national systems and mode 2 to a triple helix of university-industry-government relations, *Research Policy*, 2000, no. 29, p. 421–443, DOI: 10.1016/S0048-7333(99)00055-4.
- Geographies of Knowledge and Power*, P. Meusbürger, G. Derek, L. Suarsana (eds.), Knowledge and Space, vol. 7, Springer, Netherland, 2015, 347 p., DOI: 10.1007/978-94-017-9960-7.
- Geographies of the University*, P. Meusbürger, M. Heffernan, L. Suarsana (eds.), Knowledge and Space, vol. 12, Springer, Cham, 2018, 676 p., DOI: 10.1007/978-3-319-75593-9.
- Goddard J. The Civic University and the City, *Geographies of the University*, P. Meusbürger, M. Heffernan, L. Suarsana (eds.), Knowledge and Space, vol. 12, Springer, Cham, 2018, p. 355–373, DOI: 10.1007/978-3-319-75593-9_11.
- Karpov A.O. Sovremenniy universitet kak draiver ekonomicheskogo rosta: modeli i missii [Modern University as a Driver of Economic Growth: Models and Missions], *Problems of Economics*, 2017, no. 3, p. 58–76. (In Russian)
- Katrovskii A.P. *Territorial'naya organizatsiya vysshei shkoly Rossii* [Territorial organization of higher education in Russia], Smolensk, Oikumena Publ., 2003, 200 p. (In Russian)
- Klyachko T.A., Semionova E.A. Vklad obrazovaniya v sotsial'no-ekonomicheskoe razvitie regionov Rossii [The contribution of education to the socio-economic development of Russian regions], *Economy of the region*, 2018, vol. 14, no. 3, p. 791–805. (In Russian)
- Meizon M. *Sravnenie territorial'nykh ob'ektov. Issledovanie po sravnitel'nomu obrazovaniyu: Podkhody i metody* [Comparison of Territorial Objects. Research on Comparative Education: Approaches and Methods], Moscow, Higher School of Economics Publ., 2019, p. 109–152. (In Russian)
- Meusbürger P. *Bildungsgeographie: Wissen und Ausbildung in der räumlichen Dimension*, Heidelberg, Spektrum Akademischer Verlag, 1998, p. 569.
- Millot B. International rankings: Universities vs. higher education systems, *International Journal of Educational Development*, 2015, no. 40, p. 156–165.
- Tikunov V.S. *Klassifikatsii v geografii: renessans ili uvyadanie? (Opyt formalnykh klassifikatsiy)* [Classifications in geography: Renaissance or decay? (Attempt of formal classifications)], Moscow, Smolensk, SGU Publ., 1997, 367 p. (In Russian)
- Web sources*
- QS World University Rankings, URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2020> (access date 15.11.2020).
- Regiony Rossii. *Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli* [Regions of Russia. Socio-economic indicators], 2020, stat. sb., Moscow, Rosstat Publ., 2020, p. 379–381, 1056–1057, URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (access date 11.12.2020). (In Russian)
- Rejting investitsionnoy privlekatel'nosti regionov Rossii: rezul'taty i osnovnye vyvody [Rating of investment attractiveness of Russian regions: results and main conclusions], URL: https://raex-a.ru/files/REG_2019_Analytica_Block_Web.pdf (access date 10.12.2020). (In Russian)
- Rejting luchshikh vuzov Rossii. *RAEX-100* [Rating of the best universities in Russia. RAEX-100], URL: https://raex-rr.com/education/universities/rating_of_universities_of_russia (access date 25.11.2020). (In Russian)

Received 07.10.2020

Revised 15.12.2020

Accepted 18.03.2021