

УДК 001.89

Рубан Д.А.
Ruban D.A.

Международная научная активность ВУЗов в российских регионах: некоторые географические закономерности

International scientific activity of high education institutions in Russian regions:
some geographical regularities

Мировые рейтинги ВУЗов могут быть использованы для установления некоторых географических закономерностей в организации российской науки. Значительная часть ВУЗов, проявляющих заметную на международном уровне активность, располагается в Европейской части страны, тогда как меньшее их количество находится в Сибири и на Урале. Одни регионы, в которых действуют эти университеты, образуют три группы, а другие располагаются "обособленно". Вышеотмеченные группы могут рассматриваться в качестве территорий, пригодных для формирования надрегиональных научных кластеров. Стратегия развития отечественной вузовской науки должна учитывать географические особенности.

Ключевые слова: *география науки, университет, регион, научная система, рейтинг научной активности*



World university ranking can be employed for establishment of some geographical regularities in the organization of the Russian science. The majority of universities demonstrating scientific activity significant on the international level are located in the European part of the country, and only a little portion of them are situated in Siberia and the Urals. Some regions with these universities constitute three groups, and the others occur "individually". The above-mentioned groups can be seen as territories suitable for development of supraregional scientific clusters. A strategy of the development of the national university-based science should take into account the geographical peculiarities of the latter.

Key words: *geography of science, university, region, scientific system, scientific activity ranking*

Составление всевозможных мировых рейтингов ВУЗов создаёт предпосылку к изучению географии высшего образования и связанной с ним науки [6]. Подобные исследования представляют весьма актуальными, в частности, в связи с необходимостью корректного определения потенциала региональных образовательных и научных систем в контексте их социально-экономического значения и возможностей позиционирования на национальном и международном уровнях для усиления конкурентоспособности регионов [1-4]. Так, проведённый ранее анализ выявил весьма благоприятную (с точки зрения перспектив повышения инвестиционной привлекательности территорий) концентрацию российских ВУЗов, осуществляющих заметную на международном уровне на-

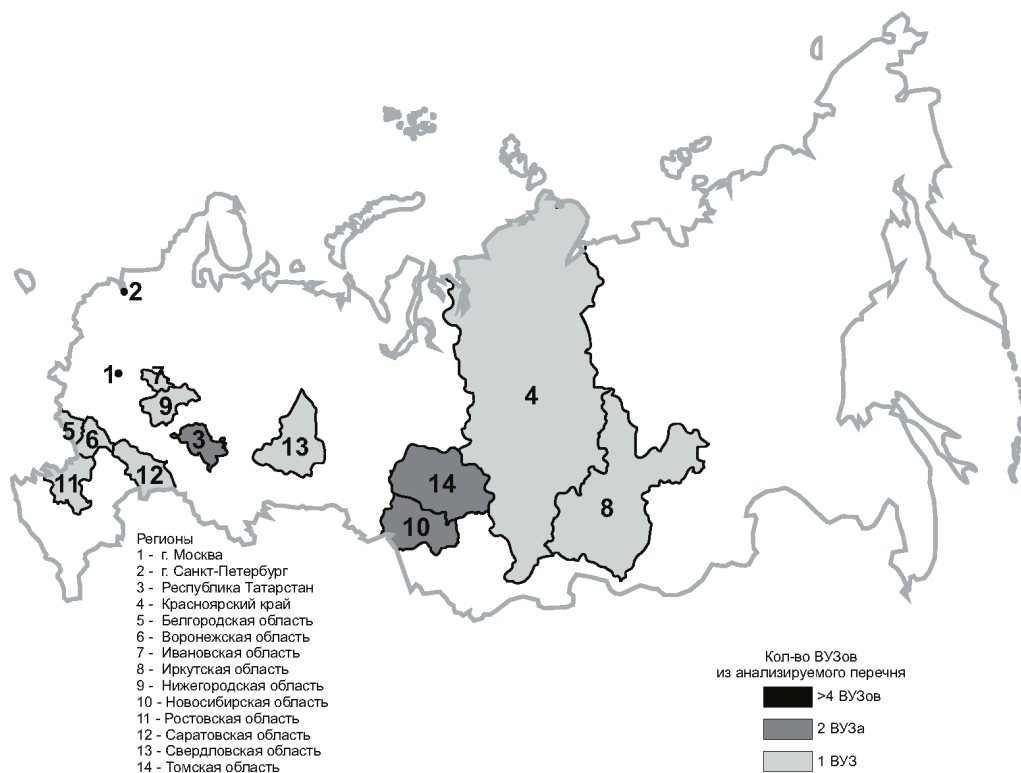


Рис. 1. Российские регионы, в которых расположены ВУЗы с заметной международной научной деятельностью (по данным [5; 7])

учную деятельность, в регионах с достаточно высокой инновационной составляющей в развитии [5].

Целью настоящей работы является краткий анализ географии отечественной науки на основе данных о международной научной деятельности ВУЗов (= университетов *sensu lato* (зд. и далее). За основу взяты данные из последней версии (август 2013 г.) мирового рейтинга (перечня) SCImago Research Group [7], который отражает публикационную активность сотрудников ВУЗов. Попадание в этот перечень само по себе может рассматриваться в качестве индикатора успешности научной деятельности как отдельного университета, так и региональной научной системы в целом [5]. Ограниченность такой трактовки рассматривалась ранее [5], а потому отметим лишь, что публикационная активность является важнейшим, но не единственным мерилom научной активности, и в качестве такового больше подходит для естественных наук.

В общей сложности, 30 отечественных ВУЗов попали в рассматриваемый перечень [7]. Они располагаются в 14 регионах, а именно, в городах Москве и Санкт-Петербурге, Республике Татарстан, Красноярском крае, Белгородской, Воронежской, Ивановской, Иркутской, Нижегородской, Новосибирской, Ростовской, Саратовской, Свердловской и Томской областях [5]. Университеты (за исключением их отдельных структурных подразделений и филиалов) находятся в административных центрах перечисленных субъектов Российской Федерации. Как можно увидеть, наиболее успешными с точки зрения научной деятельности ВУЗов оказываются регионы, располагающиеся в Европейской части России, в сравнении с таковыми Сибири и Урала (рис. 1). Диспропорция эта оказывается несколько меньшей с учётом того, что в Новосибирской и Том-



Рис. 1. Выделенные группы регионов

ской областях расположены по два ВУЗа из перечня [7], тогда как в регионах Европейской части России располагается в основном по одному такому ВУЗу (за исключением городов Москвы и Санкт-Петербурга) [5]. Однако сопоставление размера территории регионов с числом соответствующих им ВУЗов (рис. 1), наоборот, говорит о значительной диспропорции в пользу Европейской части России, где университеты концентрируются на меньшей площади. Сопоставление числа университетов и населения субъектов Российской Федерации даст, по всей видимости, менее однозначный результат, обсуждение которого находится вне задач настоящей работы.

Интересно проследить географическое расположение вышеуказанных регионов относительно друг друга (рис. 1). С одной стороны, имеет место явная концентрация регионов, в которых располагаются ВУЗы, проявляющие заметную международную активность. Так, выделяются следующие группы граничащих регионов: 1) Белгородская, Воронежская, Ростовская и Саратовская области (могут быть выделены в качестве Южного научного "пояса"); 2) Ивановская и Нижегородская области (если к ним отнести также близлежащие, хотя и не граничащие с ними г. Москву и Республику Татарстан, то можно будет обозначить Центральный научный "пояс"); 3) Красноярский край, Иркутская, Новосибирская и Томская области (они могут рассматриваться в качестве Сибирского научного "ядра"). С другой стороны, два региона, а именно г. Санкт-Петербург и Свердловская область, располагаются "обособленно". Таким образом, география отечественной университетской науки определяется как концентрированностью (надрегиональный уровень), так и разрозненностью. Первая из них преобладает. Иными словами, в едином пространстве сосуществуют своего рода "научные регионы" сразу двух иерархических уровней (рис. 2). Безусловно, это должно учитываться при разработке государственных стратегий развития университетской

науки в России. Сам факт наличия вышеупомянутых групп регионов позволяет обратить внимание на сильную сторону последней, т.к. их отсутствие свидетельствовало бы о фрагментарности передовой вузовской науки и достаточной "случайности" в пространственном распределении (как было показано выше, в действительности этого не наблюдается).

Стоит уделить внимание отмеченным выше группам регионов. Входящие в Южный научный "пояс" регионы принадлежат трём разным федеральным округам (Белгородская и Воронежская – Центральному, Ростовская – Южному, Саратовская – Приволжскому). Более того, их административные центры, в которых располагаются ВУЗы из рассматриваемого перечня [7], располагаются на значительном удалении друг от друга (за исключением городов Белгорода и Воронежа). В целом, аналогичная степень географической разобщённости характерна для Центрального научного "пояса". Там, с одной стороны, регионы принадлежат двум федеральным округам (г. Москва и Ивановская область – Центральному, а Республика Татарстан и Нижегородская область – Приволжскому), а расстояние между административными центрами не столь велико (хотя Москва и Казань всё-таки заметно удалены друг от друга). Но с другой стороны, только два из входящих в этот "пояс" регионов имеют общую границу. Что касается Сибирского научного "ядра", то образующие его Красноярский край, Иркутская, Новосибирская и Томская области располагаются в одном федеральном округе. Административные центры Новосибирской и Томской областей (в каждом из которых располагается по два ВУЗа с заметной международной научной активностью) относительно близки географически, а вот административные центры Красноярского края и Иркутской области находятся на некотором удалении. Иными словами, для Сибирского научного "ядра" также фиксируется определённая географическая разобщённость.

В связи со сказанным выше стоит отметить, что концентрация регионов с расположенных в них ВУЗами, демонстрирующими заметную международную научную активность, не соответствует в полной мере ни историческим их связям, ни современному делению на федеральные округа. Например, такие регионы Поволжья, как Республика Татарстан и Нижегородская область, относятся к Центральному научному "поясу" (первый из них – с определённой долей условности), а другой – Саратовская область, – к Южному научному "поясу". Более того, две отмеченные группы включают регионы из разных федеральных округов, о чём говорилось выше. Иначе ситуация обстоит на юге Сибири. Всё это создаёт дополнительный вызов для планирования научной деятельности на государственном уровне.

Отмеченные выше географические закономерности международной научной активности ВУЗов в российских регионах выявляют существенную предпосылку использования территориально-кластерного подхода к развитию отечественной науки [2]. Надрегиональные "кластеры" могут быть сформированы в вышеупомянутых Южном и Центральном научных "поясах" и Сибирском научном "ядре". Кластеры меньшего порядка возможны для "одинокых" регионов. Ранее также обращалось внимание на важность развития науки в приграничных и единственном эксклавному регионах России [1; 2]. Из числа тех регионов, где располагаются ВУЗы с заметной международной научной активностью, приграничными являются Белгородская, Воронежская, Новосибирская, Ростовская и Саратовская области и условно г. Санкт-Петербург (рис. 1). Это лишь сравнительно небольшая часть приграничных регионов России, причём в ряде из них (например, в Воронежской области) длина государственной границы невелика. Следовательно, развитие университет-

ской науки в приграничных регионах России требует дополнительного стимулирования.

Говоря о географических закономерностях организации вузовской науки на уровне страны, следует отметить, что связь научных систем и отдельных университетов в современных условиях обеспечивается не только (и, возможно, даже не столько) близостью их географического расположения. Высокая степень глобализации в рассматриваемой сфере, а также наличие прочных информационных связей внутри неё обеспечивают виртуальную близость научных систем даже весьма удалённых в географическом отношении регионов и университетов. Хотя само по себе это не свидетельствует о меньшей географической диспропорции в размещении регионов с заметной международной научной деятельностью, возможности виртуального сближения региональных научных систем могут способствовать выравниванию научной активности по территории страны, что является важной задачей для России [2].

Подводя итог сказанному, можно сделать следующие общие выводы. Во-первых, российские регионы со значительной международной научной активностью ВУЗов распределены несколько диспропорционально по территории страны. Во-вторых, значительная их часть объединяется в группы: Южный и Центральный научные "пояса", а также Сибирское научное "ядро", характеризующиеся некоторой географической разобщённостью. В-третьих, установленные географические закономерности в размещении передовых университетов должны учитываться при разработке государственной стратегии развития российской науки в целом.

Безусловно, сделанные выводы носят весьма предварительный характер и нуждаются в последующем обсуждении. Сам же анализ международной научной активности в российских регионах может быть существенно расширен за счёт привлечения других показателей и других рейтингов, а также учёта данных по невузовским элементам региональных научных систем (научно-исследовательским институтам, музеям и т.п.). В целом же, настоящая работа подтверждает перспективность географии российской науки как объекта для всестороннего анализа.

В заключение автор выражает благодарность Е.А. Носачевской за обмен мнениями и помощь с литературой.



Литература

1. Бильчак В.С., Носачевская Е.А. Развитие научно-исследовательской деятельности в регионе. Калининград, Изд-во РГУ им. И. Канта, 2010. 265 с.
2. Носачевская Е.А. Наука как фундаментальная отрасль экономики. Москва, Просвещение, 2012. 168 с.
3. Рубан Д.А. Регион как исследовательский бренд в условиях научной глобализации // Ойкумена. Регионоведческие исследования. 2012. № 4. С. 120-124.
4. Рубан Д.А. Управление в сфере науки: постановка сверх-задач в условиях глобализации // Вестник Института экономики и управления НовГУ. 2013. № 1. С. 52-56.
5. Рубан Д.А. Позиционирование региональных систем высшего образования посредством публикационной активности: инвестиционно-инновационный контекст // ВУЗ. XXI век. 2013. № 3. С. 107-116.

6. Jöns H., Hoyler M. Global geographies of higher education: The perspective of world university rankings // *Geoforum*. 2013. V. 46. P. 45-59.

7. SCImago Research Group. SIR Global 2013 – Rank: Output 2007-2011. [Электронный ресурс] URL: scimagoir.com (дата обращения: 06.08.2013 г.).

Транслитерация по ГОСТ 7.79-2000 Система Б

1. Bil'chak V.S., Nosachevskaya E.A. Razvitie nauchno-issledovatel'skoj deyatel'nosti v regione. Kaliningrad, Izd-vo RGU im. I. Kanta, 2010. 265 s.

2. Nosachevskaya E.A. Nauka kak fundamental'naya otrasl' ehkonomiki. Moskva, Prosveshhenie, 2012. 168 s.

3. Ruban D.A. Region kak issledovatel'skij brend v usloviyakh nauchnoj globalizatsii // *Ojkumena. Regionovedcheskie issledovaniya*. 2012. № 4. S. 120-124.

4. Ruban D.A. Upravlenie v sfere nauki: postanovka sverkh-zadach v usloviyakh globalizatsii // *Vestnik Instituta ehkonomiki i upravleniya NovGU*. 2013. № 1. S. 52-56.

5. Ruban D.A. Pozitsionirovanie regional'nykh sistem vysshego obra-

6. zovaniya posredstvom publikatsionnoj aktivnosti: investitsionno-innovatsionnyj kontekst // *VUZ. XXI vek*. 2013. № 3. S. 107-116.

7. Jöns H., Hoyler M. Global geographies of higher education: The perspective of world university rankings // *Geoforum*. 2013. V. 46. P. 45-59.

8. SCImago Research Group. SIR Global 2013 – Rank: Output 2007-2011. [Электронный ресурс] URL: scimagoir.com (дата обращения: 06.08.2013 г.).