

DOI: 10.26794/2226-7867-2018-8-5-19-23

УДК 323.21(045)

## НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ РОССИИ: ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ

**Знаменский Дмитрий Юрьевич,**

канд. полит. наук, доцент,

заместитель заведующего кафедрой государственного управления и политических технологий,

Государственный университет управления, Москва, Россия

belyferz@list.ru

**Аннотация.** В статье раскрывается актуальная проблема методологии оценки научного потенциала российских вузов. Автор подчеркивает значимость методологии оценки как составной части концепции государственной политики Российской Федерации по управлению научным потенциалом высшей школы. В качестве методологической и методической базы исследования автор использует комплекс общенаучных методов (анализ, синтез, метод аналогий и др.), а также активно опирается на результаты социологических и экспертных опросов. Особого внимания заслуживает проведенный автором глубокий анализ факторов формирования и развития научного потенциала вузов и показателей эффективности его реализации.

В качестве основных результатов исследования автор выделяет: во-первых, сформулированные в статье методологические принципы оценки научного потенциала высшей школы; во-вторых, систему показателей для проведения такой оценки на различных стадиях жизненного цикла научного потенциала высшей школы; в-третьих, принципиальный подход к апробации предлагаемой методики.

В качестве перспективных направлений исследований в данной области следует обратить внимание на проблематику взаимодействия государства с вузовским сообществом, различными группами интересов и экспертами в процессе формирования повестки дня политики в области развития научного потенциала высшей школы. Полученные результаты могут быть использованы при разработке новой концепции соответствующего направления государственной политики.

**Ключевые слова:** государственная политика; научный потенциал высшей школы; эффективность; оценка научного потенциала; факторы научного потенциала; реализация научного потенциала

## THE SCIENTIFIC POTENTIAL OF HIGHER SCHOOL IN RUSSIA: PROSPECTIVE EVALUATION INDICATORS

**Dmitry Yu. Znamensky,**

Cand. Sci. in Politics, Associate Professor

Deputy Head of the Department of Public Administration and Political Technologies, State University of Management, Moscow, Russia

belyferz@list.ru

**Abstract.** The article reveals the actual problem of the methodology for assessing the scientific potential of Russian universities. At the beginning of the article, the author emphasizes the significance of the assessment methodology as an integral part of the concept of public policy of the Russian Federation in the area of managing the scientific potential of higher education. As a methodological and methodical base of research the author uses a set of general scientific methods (analysis, synthesis, a method of analogies, etc.), and also actively relies on the results of sociological and expert surveys. Special attention should be given to the author's in-depth analysis of the factors of formation and development of the scientific potential of universities and indicators of the effectiveness of its implementation. As the main results of the study, the author identifies: first, the methodological principles

*formulated in the article for assessing the scientific potential of higher education; second, a system of indicators for such assessment at different stages of the life cycle of the scientific potential of higher education; third, a fundamental approach to the approbation of the proposed methodology. As perspective directions of research in this area, attention should be paid to the problems of interaction of the state with the university community, various interest groups and experts in the process of forming the agenda of policy in the development of the scientific potential of higher education. The results we obtained can be used in the development of a new concept of the corresponding direction of public policy.*

**Keywords:** *public policy; the scientific potential of high school; efficiency; appreciation of high school scientific potential; factors of high school scientific potential; realization of scientific potential*

**З**начимость проблематики развития научного потенциала российских вузов, неоднократно подчеркиваемая в ряде публикаций отечественных ученых [1–5], делает актуальным вопрос о разработке концептуального обеспечения данного направления государственной политики. В первую очередь такое обеспечение предполагает создание документов стратегического характера, определяющих принципы, цели и методы государственной политики в области развития научного потенциала отечественной высшей школы [6, 7].

Как уже отмечалось автором в ряде публикаций, характеристика возможной концепции государственной политики Российской Федерации по управлению научным потенциалом высшей школы может строиться исходя из системно-динамического подхода [8]. Думается, что структура такой концепции должна включать: во-первых, пространственные аспекты данной политики (в том числе систему соответствующих целей и приоритетов, основные направления, нормативно-правовые и институциональные основы политики); во-вторых, ее временной компонент, предполагающий характеристику ключевых этапов ее осуществления; в-третьих, технологический компонент политики (последовательно раскрывающий технологии оценки научного потенциала высшей школы России и технологии взаимодействия государства с различными политическими институтами в процессе формирования политики, ее реализации и оценки ее результативности) [6].

В контексте настоящей статьи представляется необходимым детально остановиться на таком аспекте технологического компонента политики по управлению научным потенциалом высшей школы, как методы оценки научного потенциала на всех стадиях его жизненного цикла. Данная оценка должна базироваться на следующих методологических принципах: 1) недопустимость смешения оценки факторов формирования научного потенциала

высшей школы с оценкой форм его реализации, что предполагает разграничение первичной и вторичной оценок научного потенциала; 2) связь между конкретными показателями оценки, их группами и блоками, а также интегрированными оценками; 3) сведение разнокачественных и разноплановых показателей на базе 10-балльной шкалы, что позволяет сворачивать показатели в индексы, производить их сопоставление; 4) отказ от применения весовых коэффициентов в целях сохранения единой размерности; 5) ограничение временного горизонта показателей 1 годом без нарастающего итога; 6) сопоставимость любых показателей во времени с целью выявления их динамики [9, 10].

Логика жизненного цикла научного потенциала высшей школы (а именно, выделение трех основных его стадий — формирование научного потенциала, его наращивание и реализация) подсказывает, что речь в данном случае должна идти о трех типах оценки: первичной, вторичной и итоговой.

Думается, что тип проводимой оценки в значительной степени определяет методы ее осуществления. Так, первичная оценка во многом должна сводиться к характеристике материально-технических, информационных, организационных, кадровых, финансовых и иных ресурсов отечественной высшей школы [11]. Набор соответствующих показателей в настоящее время уже активно используется при комплексной оценке эффективности российских вузов [5]. Что же касается вторичной оценки, что в качестве объекта здесь выступают различные формы реализации имеющегося научного потенциала, т.е., по сути, измерению подлежит *результат научных исследований*, что, безусловно, должно найти отражение в применяемых показателях. Следует заметить, что в настоящее время практически все означенные показатели зачастую сводятся к показателям цитируемости. Итоговая оценка, в отличие от предыдущих двух, не предполагает широкого спектра методов, а осуществляется «в одно действие» путем сопоставления индексов первичной

и вторичной оценок. Вместе с тем, несмотря на кажущуюся простоту, ее результаты могут служить важным материалом для анализа государственной политики по управлению научным потенциалом высшей школы.

Первичная оценка научного потенциала высшей школы, как представляется, должна осуществляться посредством, во-первых, заочной управляемой экспертизы (самым распространенным примером может послужить метод Дельфи) и, во-вторых, очного обсуждения сформированной повестки дня в рамках единого всероссийского мероприятия.

Главными целями первичной оценки научного потенциала высшей школы является определение его изначального уровня, а также разработка соответствующей целевой программы или иного основополагающего документа.

Исходя из означенных целей, а также из структуры самого научного потенциала высшей школы показатели первичной оценки предполагается объединить в следующие группы: 1) показатели институциональных факторов формирования научного потенциала высшей школы (в том числе показатели организационно-структурной оформленности научно-исследовательской подсистемы высшей школы, характеристика коммуникаций в системе управления научно-исследовательской деятельностью и т.д.); 2) показатели кадровых факторов [т.е. характеристика кадрового потенциала российских вузов, в том числе уровень остепененности научно-педагогических работников (НПР), доля молодых ученых и численность аспирантов, докторантов и соискателей в коллективах российских вузов]; 3) социальные факторы (в первую очередь — показатели эффективности материального и нематериального стимулирования НПР, а также уровень престижа научно-исследовательской деятельности в вузах); 4) показатели обеспеченности информационными ресурсами (прежде всего — доступ к электронным библиотечным системам); 5) показатели обеспеченности материально-техническими ресурсами (например, средняя обеспеченность НПР лабораторными помещениями и научным оборудованием); 6) показатели обеспеченности финансовыми ресурсами (в том числе характеристика запланированных расходов вузов на научно-исследовательскую деятельность); 7) показатели соответствия научно-исследовательской деятельности вузов приоритетам государственной политики (выполнение НИР по тематике, соответствующей приоритетным направлениям развития науки и техники РФ и критическим технологиям

РФ); 8) показатели соответствия научно-исследовательской деятельности вузов конъюнктуре рынка НИОКР; 9) показатели интеграции высшей школы в национальную научно-технологическую систему и международное научное сотрудничество (наличие интегрированных структур между вузами или совместно с организациями академического сектора науки, а также показатели академической мобильности обучающихся и НПР). Для оценки показателей 1-, 4-, 5-, 7-, 8- и отчасти 9-й групп предполагается задействовать экспертные оценки (в том числе с применением метода Дельфи). Выявление значений показателей 2-, 6- и отчасти 9-й групп предполагает анализ статистических данных. Значения показателей 3-й группы думается установить по результатам социологического исследования.

Что же касается вторичной оценки, то здесь речь идет о комплексе методов, включающих в себя статистические, библиометрические, экспертно-оценочные и иные методы, с помощью которых возможно, во-первых, оценить результаты деятельности по наращиванию научного потенциала вузов (т.е. по сути — осуществить еще одну первичную его оценку, которая впоследствии и будет положена в основу оценки итоговой) и, во-вторых, предварительно охарактеризовать формы его реализации.

Что касается вторичной оценки научного потенциала высшей школы, то ее цель и содержание состоит в определении результатов научно-исследовательской деятельности в вузах. Данные результаты (т.е. формы реализации научного потенциала высшей школы) могут быть сведены к следующим: а) институциональные формы реализации (формирование различных научно-исследовательских подразделений и внедренческих структур); б) научно-информационные формы, характеризующие публикацию результатов научных исследований; в) аттестационно-кадровые формы (выпуск научно-педагогических кадров и формы их признания в профессиональном сообществе); г) инновационные формы, предполагающие накопление оформленных в установленном порядке результатов интеллектуальной деятельности; д) финансовые формы, отражающие стоимостные результаты научно-исследовательской деятельности вузов.

Исходя из приведенной классификации форм реализации научного потенциала высшей школы, показатели его вторичной оценки должны быть объединены в соответствующие группы: 1) показатели институциональных результатов научно-исследовательской деятельности организаций высшей школы (в том числе развитие системы национальных



исследовательских университетов и иных вузов с особым статусом, уровень и масштабы организуемых в вузах научных конференций, симпозиумов и иных подобных мероприятий, а также функционирование при вузах малых инновационных предприятий и научно-образовательных центров); 2) аттестационно-статусные показатели реализации научного потенциала высшей школы (в том числе характеризующие наличие и статус научных школ в вузах, статистика защит кандидатских и докторских диссертаций и т.д.); 3) показатели реализации результатов интеллектуальной деятельности (так называемая патентная статистика); 4) научно-информационные (в том числе библиометрические) показатели; 5) финансовые показатели научно-исследовательской деятельности высшей школы (в первую очередь — средний объем средств, полученных в результате НИР). Для их оценки представляется необходимым задействовать главным образом методы анализа статистических данных, а также, отчасти, экспертные методы.

В соответствии с логикой жизненного цикла научного потенциала далее речь должна идти о методах его итоговой оценки (т.е. сопоставления результатов первичной и вторичной оценки). Примечательно, что результаты итоговой оценки научного потенциала дают возможность с достаточно высокой степенью вероятности спрогнозировать дальнейшую динамику его развития, что существенно облегчает процедуру корректировки государственной политики.

Применение первичной и вторичной оценок изолированно друг от друга, как показывают наработки различных авторов, в принципе возможно. В то же время представляется несомненной их недостаточная продуктивность, поскольку в первом случае акцент делается на исходных условиях и понесенных затратах, которые могут не привести к желаемому эффекту. Во втором же случае в фокусе оценки оказываются результаты научно-исследовательской деятельности в отрыве от стартовой базы, что, в свою очередь, затрудняет оценку реальных усилий коллектива вуза.

Обращение к классическому определению эффективности как соотношения между получаемыми результатами (продуктами, услугами), с одной стороны, и соответствующими затратами ресурсов, труда и т.д. — с другой, позволяет разрешить

вышеуказанное противоречие. Сопоставление результатов вторичной (т.е. числителя) и первичной (т.е. знаменателя) оценок представляет собой итоговую оценку эффективности использования научного потенциала негосударственного вуза, позволяющую, как будет показано ниже, с высокой степенью точности, во-первых, диагностировать реальное положение дел в сфере научно-исследовательской деятельности, а во-вторых, — определить пути дальнейшего развития научного потенциала негосударственного вуза [10].

Сформулированное методологическое положение определяет содержание авторской методики итоговой оценки научного потенциала высшей школы. В ней можно выделить две важнейшие части: во-первых, принципы итоговой оценки; во-вторых, подходы к трактовке полученных индексов итоговой оценки.

Таким образом, анализ результатов комплексной оценки научного потенциала высшей школы позволяет не только охарактеризовать его текущее состояние, но и сформулировать основные направления государственной политики по его развитию. В этой связи думается, что именно комплексная оценка призвана стать основой эффективной стратегии государства в соответствующей области.

Предлагаемая в настоящей статье методика оценки научного потенциала высшей школы сейчас проходит апробацию. Объектом оценки в ходе апробации выбран научный потенциал высшей школы в трех субъектах Российской Федерации (г. Москва, Новосибирская область и Ставропольский край). Целями исследования являются проверка релевантности системы показателей первичной и вторичной оценки научного потенциала высшей школы, отработка методики измерения данных показателей и их уточнение. При проведении данного исследования автором задействуются опросные методы (в первую очередь — для оценки социальных факторов формирования научного потенциала вузов), фокус-групповые экспертные оценки, а также методы анализа библиометрических данных и патентной статистики, в том числе ресурсы Российского индекса научного цитирования, данные Министерства образования и науки Российской Федерации и Росстата. Результаты апробации планируется осветить в следующих публикациях автора.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Галлямова Л.И. Интеграция академической науки и высшей школы как фактор интеллектуального потенциала Тихоокеанской России. *Россия и АТР*. 2017;1(95):35–48.

2. Бодрова Е.В., Гусарова М.Н., Калинов В.В., Калинова К.В., Сергеев С.В. Государственная научно-техническая политика в модернизационной стратегии России. Монография. М.: Изд-во МосГУ; 2013.
3. Кирушина О.Н. Научный потенциал высшей школы как фактор модернизации системы образования и основа развития общества. *Национальная ассоциация ученых*. 2016;(4):88–90.
4. Литвинова К.П. Развитие научно-образовательного потенциала высшей школы. *Совет ректоров*. 2015;(7):65–68.
5. Качак В.В., Масленников А.М., Ружанский П.А. Оценка научного потенциала вузов регионов России и эффективность его использования; Моск. гос. инженер.-физ. ин-т (техн. ун-т), Науч.-исслед. лаб. «Науч.-техн. потенциал высш. шк.». М.: МИФИ; 1998.
6. Знаменский Д.Ю. Государственная политика РФ по управлению научным потенциалом высшей школы: контуры концепции. В сборнике: Реформы в России и проблемы управления — 2017. Материалы 32-й Всероссийской научной конференции молодых ученых. Изд-во: Государственный университет управления (Москва); 2017.
7. Туровский А.А. Стратегия в системе управления. *Вестник университета (Государственный университет управления)*. 2007;3(3):227–235.
8. Знаменский Д.Ю. К вопросу о применении системно-динамического подхода к исследованию процессов формирования и реализации государственной научно-технической политики. *НВ: Проблемы общества и политики*. 2014;(7):50–63.
9. Знаменский Д.Ю., Сычев А.В. Научный потенциал негосударственного вуза: системный подход к исследованию. *Интернет-журнал Науковедение*. 2013;4(17):9.
10. Сычев А.В. К вопросу о принципах и методике оценки эффективности использования научного потенциала негосударственного вуза. *Вестник Университета (Государственный университет управления)*. 2014;(12):234–237.
11. Сычев А.В. Первичная оценка научного потенциала негосударственного вуза: варианты подходов. *Интернет-журнал «Науковедение»*. 2014;4(23):17.

## REFERENCES

1. Gallyamova L.I. Integration of academic science and higher education as a factor of intellectual potential of Pacific Russia. *Rossiya i ATR*. 2017;1(95):35–48. (In Russ.).
2. Bodrova E.V., Gusarova M.N., Kalinov V.V., Kalinova K.V., Sergeev S.V. Public scientific and technical policy in Russian strategy of modernization. Monograph. Moscow: Moscow Humanitarian University press; 2013. (In Russ.).
3. Kiroushina O.N. High school's scientific potential as a factor of modernization of high school system and base of social development. *Natsional'naya assotsiatsiya uchenykh*. 2016;(4):88–90. (In Russ.).
4. Litvinova K.P. Development of high school's scientific and educational potential. *Sovet rektorov*. 2015;(7):65–68. (In Russ.).
5. Kachak V.V., Maslennikov A.M., Rujhanskiy P.A. Appreciation of the scientific potential of Russian regions' high school organizations and efficiency of its implementation. Moscow: MIFI; 1998. (In Russ.).
6. Znamenskiy D. Yu. Russian policy in governing of high school's scientific potential: contours of conception. In: Reforms in Russia and problems of management — 2017. Materials of the 32nd All-Russian Scientific Conference of Young Scientists. Moscow: Gosudarstvennyi universitet upravleniya; 2017 (In Russ.).
7. Turovskiy A.A. Strategy in the system of governance. *Vestnik Universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*. 2007;3(3):227–235. (In Russ.).
8. Znamenskiy D. Yu. To the question of using system-dynamical approach to research of public scientific and technical policy's elaboration and realization processes. *NB: Problemy obshchestva i politiki*. 2014;7:50–63. (In Russ.).
9. Znamenskiy D. Yu., Sychev A.V. The scientific potential of non-governmental high school organization: a system approach to research. *Naukovedenie*. 2013;4(17):9. (In Russ.).
10. Sychev A.V. To the question about principles and methods of appreciation of efficiency of realization of the scientific potential of non-governmental high school organization. *Vestnik Universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*. 2014;(12):234–237. (In Russ.).
11. Sychev A.V. Primary appreciation of the scientific potential of non-governmental high school organization: different approaches. *Naukovedenie*. 2014;4(23):17. (In Russ.).