

<sup>1</sup>С. В. Паникарова, <sup>2</sup>М. В. Власов, <sup>1</sup>П. Д. Кузнецов\*

<sup>1</sup>Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup>Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия

## ОЦЕНКА НАУЧНОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ УНИВЕРСИТЕТОВ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД\*\*

**Ключевые слова:** университеты; научные результаты; финансирование науки; институты научной результативности.

Цель исследовательской статьи – разработка методологического подхода к оценке научной результативности университетов на основе инструментария институциональной экономической теории. Новизна работы заключается в том, что авторская методика количественной оценки научной результативности университетов, в отличие от известных, позволяет выявить проблемы институционального обеспечения научной деятельности. В ходе исследования применялись методы системного, логического и экономического анализа, при обработке эмпирической информации использовались методы статистического анализа, корреляционного анализа. В результате исследования были идентифицированы институты научной результативности университета, предложены критерии эффективности этих институтов. Университеты Уральского федерального округа были сгруппированы по параметрам качества институтов научной результативности (в т. ч. наличие эффективных институтов, институциональных ловушек, институциональных дисфункций).

Начиная с Распоряжения Правительства России от 29 октября 2012 г. № 2006-р об утверждении плана мероприятий по развитию ведущих университетов, российские университеты активизировали деятельность по увеличению научных результатов. Для обеспечения качественного прорыва в повышении конкурентоспособности российских университетов был запущен проект с рабочим названием «5–100». На сегодняшний день можно говорить о некоторых положительных результатах реализации проекта «5–100». В частности, публикаций в журналах, входящих в базу данных научного цитирования Web of Science в период с 2012 по 2015 г. в университетах, входящих в проект, увеличиваются. Например, в Уральском федеральном университете и Новосибирском государственном университете количество публикаций в Web of Science ежегодно увеличивается на 30 %, в Казанском федеральном университете – на 80 %, в Томском и Санкт-Петербургском государственных университетах – на 40 %.

По мнению сотрудников Института развития образования НИУ ВШЭ, в настоящее время наиболее успешными в плане обеспечения инновационного характера развития образовательной

деятельности становятся такие учебные заведения, в которых одновременно реализуются три типа процессов:

- разработка образовательных технологий, обеспечивающих интеграцию проектных и исследовательских задач в учебный процесс;
- разработка проектов, связанных с развитием различных технологий, секторов и отраслей экономики;
- проведение исследований как фундаментального, так и прикладного характера [1].

Эффективное сочетание всех трех процессов при создании и обновлении образовательных программ обеспечивает их конкурентоспособность.

Последние годы характеризуются резким повышением активности исследований в области управления системой высшего образования. Востребованность таких исследований диктуется необходимостью принимать взвешенные решения в процессе реформирования высшего образования и сложностью определения оптимальных экономических и образовательных стратегий достижения конкурентоспособности. Однако анализ современных экономических исследований демонстрирует недостаточное количество работ,

\* Паникарова Светлана Викторовна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры региональной и муниципальной экономики, финансов и безопасности Института государственного управления и предпринимательства Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, 620083, Екатеринбург, пр. Ленина, 51, +7 (343) 371–56–04; panikarova\_s@mail.ru.

Власов Максим Владиславович – кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник Центра экономической теории Института экономики УрО РАН, 620014, Екатеринбург, пр. Московская, 29, +7 (343) 371–45–36; mvlassov@mail.ru.

Кузнецов Павел Дмитриевич – научный сотрудник Центра региональных экономических исследований Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19, +7 (343) 350–59–06; pavel.kuznetsov@urfu.ru.

\*\* Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта Президента РФ МД-5743.2016.6 «Влияние социо-культурных факторов на институциональное развитие региональной инновационной системы».

посвященных изучению влияния финансирования на результативность университетской научной деятельности. Именно этим обуславливается актуальность данного исследования по изучению научной результативности деятельности университетов.

Целью настоящего исследования является разработка методологического подхода к оценке результативности генерации знаний в университетах, в отличие от известных, позволяющего выявить проблемы институционального обеспечения научной деятельности.

Важнейшим залогом конкурентоспособности университета в наши дни и его успешной интеграции в современную, основанную на знаниях, экономику является реализация стратегий управления его научной деятельностью [6, 7].

В научной литературе разработано множество методологических подходов к оценке научной результативности университетов. Условно их можно сгруппировать следующим образом:

1. *Финансовый подход к оценке научной результативности университетов.* Методический подход, в котором основу составляет оценка принципов финансирования и затрат на получение научных результатов. Основные показатели – финансовые расходы на науку и имеющаяся материально-техническая база. В качестве примера методик, основанных на оценке финансовых показателей, можно привести методику, использованную А. С. Кулагиным в работе «Оценка и самооценка научной организации» [14]. В своих исследованиях Е. В. Балацкий, В. В. Сергеева предлагают в качестве основного показателя научной результативности университетов полученный ими объем средств по линии научных исследований и разработок [5]. А. А. Загородная оценивает внутренние показатели деятельности вуза, измеряя его конкурентный потенциал через сравнение данного вуза с конкурентами по параметрам эффективности использования ресурсов [8].

2. *Кадровый подход к оценке научной результативности университетов.* Методический подход, в котором основу составляет оценка количества и качества кадров, занимающихся научными исследованиями. Основные показатели – количество и острепенность исследователей, количество вспомогательного персонала, подготовка кадров (в том числе индикатор признания, включающий членство в академии, советах и выполнение грантов). В качестве примера методик, основанных на оценке кадровых показателей, можно привести методику предложенную А. Р. Абдуллиным и включающую такие показатели, как численность

и структура (возрастная, квалификационная, половая) персонала, занятого выполнением НИОКР [3]. С. В. Калинина на основе исследования Омского государственного университета путей сообщения предлагает методику построения матрицы для оценки эффективности процесса повышения квалификации персонала как основного процесса системы менеджмента качества университета [11]. И. В. Клещева в своих публикациях доказывает, что исследовательская деятельность студентов является приоритетным социально, личностно значимым результатом образования и, следовательно, основным показателем эффективности научной деятельности университета выступают показатели характеризующие результаты студенческой науки [12].

3. *Инновационный подход к оценке научной результативности университетов.* Методический подход, в котором основу составляет оценка инновационной активности (в том числе создание собственных и использование заимствованных технологий). Например, С. Н. Люсов в своей работе использует показатели создания и развития инновационного потенциала организации [16].

4. *Управленческий подход к оценке научной результативности университетов.* Методический подход, в котором основу составляет оценка качества системы управления университетом. По мнению В. В. Шимохиной и В. В. Левшиной, качество образования включает в себя две составляющие: качество результата образовательного процесса и качество системы, его обеспечивающей. В большинстве российских университетов первая составляющая оценивается при проведении самообследования и при помощи методик адаптивного тестирования. Вторая – в процессе комплексной оценки деятельности университета сторонними организациями. При этом одновременно обе эти составляющие могут обеспечиваться и оцениваться при внедрении в университетах системы менеджмента качества [21]. В своих исследованиях Е. А. Бадеева предлагает методику расчета эффективности процессов на основании достижения поставленных целей в области качества университетского управления [4]. По мнению С. А. Куликовского, методика оценки результативности системы менеджмента качества университета должна основываться на расчете средневзвешенного арифметического показателя результативности основных и обеспечивающих процессов с учетом соответствующих коэффициентов весомости [15].

5. *Библиометрический подход к оценке научной результативности университета.* Методический подход, основу в котором составляет оценка

следующих библиометрических показателей: число публикаций в международных журналах; индикатор цитирования и индекс Хирша; «публикационная нагрузка» ученых; наличие патентов; соавторство с зарубежными учеными.

В большинстве случаев библиографический подход предполагает использование метода ранжирования. Например, ученые из НИУ Высшая школа экономики И. В. Абанкина, Ф. Т. Алескеров, В. Ю. Белоусова, К. В. Зиньковский, В. В. Петрущенко считают, что только ранжирование университетов по различным критериям позволяет решить задачу оценки эффективности научной деятельности университетов [2]. С ними согласны Л. Г. Зубова и О. Н. Андреева, обосновывающие, что только использование метода ранжирования может позволить позволило выявить успешные и отстающие университеты [10]. По мнению Н. П. Захарова, оценка эффективности стратегических изменений университета должна быть основана на изучении динамики рейтинговых оценок. Для решения данной задачи в университете постоянно должен проводиться мониторинг показателей, составляющих системы

сбалансированных показателей университета. Принцип эффективности В. Парето будет являться основой для интерпретация полученного значения комплексной рейтинговой оценки стратегических изменений [9]. Механизмы вычисления функционалов оценки показателей результативности вуза предложили Ю. С. Ризен [18], А. А. Захарова [11].

В табл. 1 сгруппированы перечисленные выше методики.

Конкурентоспособность университетов определяют мировые рейтинги, такие как академический рейтинг университетов мира – ARWU; рейтинг мировых университетов «World University Rankings» по версии агентства «The Times Higher»; «The Top 100 Global Universities» по методике издательства «Newsweek». Среди этих рейтингов только в «World University Rankings» входят российские высшие учебные заведения: МГУ им. М. В. Ломоносова, МГТУ им. Баумана, СПбГУ, Санкт-Петербургский политехнический университет, Томский политехнический университет, Казанский федеральный университет, Уральский федеральный университет, Новосибирский государственный университет.

Таблица 1

Методики оценки результативности научной деятельности в университетах

Методологический принцип	Авторы	Название методики
Оценка финансовых показателей научной деятельности	Кулагин А. С.	Метод самооценки
	Балацкий Е. В., Сергеева В. В.	Метод оценки привлеченных денежных средств
	Загородная А. А.	Метод сравнения по внешним параметрам
Оценка количества и качества кадрового обеспечения научной деятельности	Абдуллин А. Р.	Метод структуры персонала
	Клещева И. В.	Метод оценки вовлеченности студентов
	Калинина С. В.	Метод матричной оценки
Оценка инновационной активности научной деятельности	Люсов С. Н.	Метод инновационного потенциала
Оценка качества системы управления университетской наукой	Куликовский С. А.	Метод оценки результативности системы менеджмента
	Бадеева Е. А.	Метод расчета эффективности процессов
	Шимохина В. В., Левшина В. В.	Метод оценки качества менеджмента
Оценка библиометрических показателей научной деятельности	Захарова Н. П.	Метод оценки эффективности стратегических изменений
	Ризен Ю. С., Захарова А. А.	Метод функционалов
	Абанкина И. В., Алескеров Ф. Т., Белоусова В. Ю., Зиньковский К. В., Петрущенко В. В.	Метод ранжирования

К сожалению, конкурентоспособность российских вузов отстает желать лучшего. Несмотря на увеличение расходов бюджета, с 2006 г. в среднем в расчете на одного студента почти в два раза (с учетом инфляции) качественных изменений в системе высшего образования не наблюдается: теряются места в международных рейтингах университетов, растет неудовлетворенность общества и работодателей.

Стоит заметить, что с 1995 по 2013 г. количество организаций высшего образования, включенных в научные исследования, увеличилось на 50% (с 511 организаций до 762 организаций), при этом на 55% произошло снижение количества научно-исследовательских институтов, конструкторских и проектно-конструкторских организаций. Пропорционально количеству учреждений высшего образования, занятых научно-исследовательской деятельностью, в секторе высшего образования увеличивалось количество научно-исследовательского персонала. В 2000 г. удельный вес научно-исследовательского персонала сектора высшего образования в общей численности персонала, занятого исследованиями и разработками, составлял 18,3%, в 2013 г. – 31,3%. Внутренние затраты на исследования и разработки в секторе высшего образования выросли в период с 2000 по 2013 г. практически в 19 раз (с 3 489 342,2 тыс. руб. в 2000 г. до 67 858 855,1 тыс. руб. в 2013 г.) [19].

Вернемся к вопросу о публикации российских авторов в научных зарубежных журналах. Удельный вес публикаций из России в общемировом количестве публикаций в научных журналах, индексируемых в SCOPUS, за период 2000–2013 гг. снизился с 2,71 до 1,89%. Удельный вес публикаций из России в общемировом количестве публикаций в научных журналах, индексируемых в Web of Science, за период 2000–2013 гг. снизился с 3,22 до 1,92% [19].

По мнению авторов, параметры научной результативности в образовательных организациях в большей степени обеспечиваются действующими правилами относительно процессов научной деятельности, т. е. экономическими институтами.

Институт можно определить как совокупность действующих правил, на основе которых устанавливается, кто имеет право принимать решения в соответствующих областях, какие действия разрешены или ограничены, какие общие правила будут использоваться, каким процедурам необходимо следовать, какая информация должна предоставляться, а какая нет и какой выигрыш получают индивиды от своих действий [13].

Частным случаем экономического института является институт научной результативности.

*Институт научной результативности – это система устойчивых формальных норм (правил), обуславливающих взаимодействие между двумя и более экономическими агентами в образовательной организации, направленная на получение научных результатов и обеспеченная соответствующими механизмами принуждения.*

Суть института научной результативности заключается в устойчивом, долговременном взаимодействии сотрудников с организацией, направленном на получении научных результатов. Формальными нормами в первую очередь являются трудовые контракты, а также различные внутренние документы, обеспечивающие соответствующие механизмы принуждения.

Основными видами научных результатов являются публикации в российских и зарубежных журналах, издание монографии, публикации в различных сборниках, не являющихся периодическими изданиями, а также получения патентов.

Естественно, что различные виды научных результатов регламентируются различными нормативными документами, в том числе и механизмами принуждения и стимулирования. Следовательно, институт научной результативности состоит из институтов, формирующихся под воздействием норм, регламентирующих различные виды публикаций, структура института научной результативности представлена на рис. 1.

В рамках настоящего исследования используется функциональный подход к оценке эффективности институтов научной результативности, в соответствии с которым оценка осуществляется в двух измерениях:

1) насколько полно институтом обеспечивается выполнение основных функций, т. е. достижение целевых показателей результативности;

2) каково соотношение объемов финансирования научной деятельности и параметров, характеризующих эти функции в исследуемых образовательных организациях.

Для оценки эффективности институтов научной результативности в университетах используется корреляционный анализ. Авторы выдвигают следующие предположения:

– если значение коэффициента корреляции меньше 0, т. е. отрицательное, то имеет место институциональная ловушка. В институциональной теории под институциональной ловушкой понимается неэффективная устойчивая норма (неэффективный институт), имеющая самоподдерживающийся характер [17];

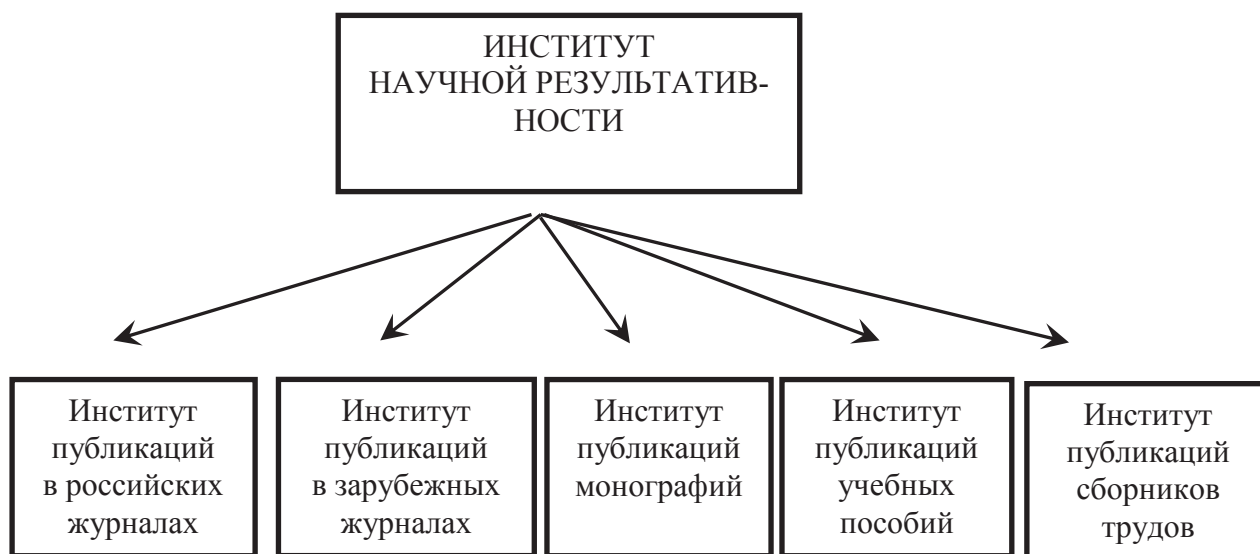


Рис. 1. Структура института научной результативности

– если значение коэффициента корреляции от 0 до 0,6, то это институциональная дисфункция – нарушение функций какого-либо экономического института, преимущественно качественного характера [20];

– если значение коэффициента корреляции от 0,6 до 0,75 – институт научной результативности не эффективен или наблюдается становление (развитие) института;

– если значение коэффициента корреляции больше 0,75 – институт эффективен.

С целью апробации предложенной авторами методики оценки научной результативности университетов был проведен анализ институтов научной результативности университетов Уральского федерального округа.

Информационной базой исследования выступила серия ежегодных информационно-аналитических сборников «Научный потенциал вузов и научных организаций Минобрнауки России». Информационно-аналитические сборники представляют собой базу данных о научной, научно-технической и инновационной деятельности российских вузов с 2009 по 2015 г. Показатели состояния и развития научного и образовательного потенциала высшей школы представлены на основе ежегодных отчетов о научно-исследовательской деятельности вузов.

На первом этапе исследования были выявлены связи между показателями, характеризующими научные результаты и общим объемом финансирования научной деятельности исследуемых университетов.

На втором этапе полученные результаты позволили сгруппировать вузы Уральского федерального округа следующим образом:

1. *Университеты с наибольшим количеством эффективных или развивающихся институтов научной результативности.* Безусловным лидером среди университетов по эффективности институтов является Челябинский государственный университет. Кроме него, в названную группу входят Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), Тюменский государственный архитектурно-строительный университет, Уральский государственный лесотехнический университет (табл. 2).

2. *Университеты, в которых наряду с эффективными институтами научной результативности функционируют неэффективные (институциональные дисфункции и ловушки).* Таких университетов 9 из 21, в т. ч. Уральский федеральный университет, Курганский государственный университет, Магнитогорский государственный университет имени Г. И. Носова, Российский государственный профессионально-педагогический университет, Челябинский государственный педагогический университет, Югорский государственный университет, Нижнетагильская государственная социально-педагогическая академия, Уральская государственная архитектурно-художественная академия, Ишимский государственный педагогический институт им. П. П. Ершова.

Существенные различия в эффективности институтов этих вузов объясняются, по мнению авторов, либо внутренней политикой вуза (например, в Уральском федеральном университете наибольшее внимание уделяется показателю «зарубежные публикации», зачастую

Таблица 2

## Университеты с развитой институциональной структурой научной результативности

Университет	Коэффициент корреляции количества статей в российских журналах от объема финансирования	Коэффициент корреляции количества статей в зарубежных журналах от объема финансирования (WoS/Scopus)	Коэффициент корреляции количества монографий от объема финансирования	Коэффициент корреляции количества учебных пособий от финансирования	Коэффициент корреляции количества сборников трудов от объема финансирования
Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)	0,730 (развивающийся институт)	0,802/0,779 (эффективный институт)	0,981 (эффективный институт)	0,18 (дисфункция)	0,842 (эффективный институт)
Тюменский государственный архитектурно-строительный университет	0,669 (развивающийся институт)	0,979/0,943 (эффективный институт)	0,868 (эффективный институт)	0,909 (эффективный институт)	0,343 (дисфункция)
Уральский государственный лесотехнический университет	0,663 (развивающийся институт)	0,957/0,892 (эффективный институт)	0,701 (развивающийся институт)	0,644 (развивающийся институт)	0,950 (эффективный институт)
Челябинский государственный университет	0,875 (эффективный институт)	0,844/0,847 (эффективный институт)	0,794 (эффективный институт)	0,756 (эффективный институт)	0,632 (развивающийся институт)

в ущерб другим показателям, характеризующим научную результативность), либо начальным этапом формирования институциональной структуры (табл. 3).

3. Университеты с некачественными институтами научной результативности. По результатам исследования в этих университетах наибольшее число институциональных ловушек

Таблица 3

## Университеты с формирующимися институтами научной результативности

Университет	Коэффициент корреляции количества статей в российских журналах от объема финансирования	Коэффициент корреляции количества статей в зарубежных журналах от объема финансирования (WoS/Scopus)	Коэффициент корреляции количества монографий от объема финансирования	Коэффициент корреляции количества учебных пособий от финансирования	Коэффициент корреляции количества сборников трудов от объема финансирования
Уральский федеральный университет	0,324 (дисфункция)	0,906/0,905 (эффективный институт)	0,421 (дисфункция)	-0,109 (ловушка)	0,091 (дисфункция)
Курганский государственный университет	0,144 (дисфункция)	0,866/0,741 (эффективный институт)	0,788 (эффективный институт)	-0,463 (ловушка)	-0,101 (ловушка)
Магнитогорский государственный университет им. Г. И. Носова	-0,112 (ловушка)	-0,288/-0,205 (ловушка)	0,886 (эффективный институт)	0,178 (дисфункция)	0,583 (дисфункция)
Российский государственный профессионально-педагогический университет	-0,216 (ловушка)	0,031/0,151 (дисфункция)	-0,225 (ловушка)	-0,571 (ловушка)	0,848 (эффективный институт)

Университет	Коэффициент корреляции количества статей в российских журналах от объема финансирования	Коэффициент корреляции количества статей в зарубежных журналах от объема финансирования (WoS/Scopus)	Коэффициент корреляции количества монографий от объема финансирования	Коэффициент корреляции количества учебных пособий от финансирования	Коэффициент корреляции количества сборников трудов от объема финансирования
Челябинский государственный педагогический университет	-0,445 (ловушка)	0,782/0,015 (эффективный институт/дисфункция)	0,225 (дисфункция)	0,743 (развивающийся институт)	-0,154 (ловушка)
Югорский государственный университет	-0,739 (ловушка)	0,538/0,435 (дисфункция)	0,454 (дисфункция)	0,986 (эффективный институт)	-0,805 (ловушка)
Нижнетагильская государственная социально-педагогическая академия	-0,79 (ловушка)	0,789/Нет данных (эффективный институт)	0,603 (развивающийся институт)	0,251 (дисфункция)	-0,803 (ловушка)
Уральская государственная архитектурно-художественная академия	-0,532 (ловушка)	Нет данных/Нет данных	-0,628 (ловушка)	0,766 (эффективный институт)	0,442 (дисфункция)
Ишимский государственный педагогический институт им. П. П. Ершова	0,985 (эффективный институт)	Нет данных/ 0,977 (эффективный институт)	-0,268 (ловушка)	0,865 (эффективный институт)	-0,481 (ловушка)

и дисфункций, кроме того, отсутствуют эффективные институты. К университетам этой группы можно отнести Магнитогорский государственный университет, Тюменский государственный нефтегазовый университет, Тюменский государственный университет, Уральский государственный

горный университет, Уральский государственный педагогический университет, Уральский государственный экономический университет, Тобольская государственная социально-педагогическая академия им. Д. И. Менделеева, Уральская государственная юридическая академия (табл. 4).

Таблица 4

#### Университеты с неразвитой (отсутствием) институциональной структурой научной результативности

Университет	Коэффициент корреляции количества статей в российских журналах от объема финансирования	Коэффициент корреляции количества статей в зарубежных журналах от объема финансирования (WoS/Scopus)	Коэффициент корреляции количества монографий от объема финансирования	Коэффициент корреляции количества учебных пособий от финансирования	Коэффициент корреляции количества сборников трудов от объема финансирования
Магнитогорский государственный университет	0,354 (дисфункция)	Нет данных	-0,203 (ловушка)	-0,763 (ловушка)	-0,027 (ловушка)
Тюменский государственный нефтегазовый университет	0,295 (дисфункция)	-0,331/-0,298 (ловушка)	-0,419 (ловушка)	0,435 (дисфункция)	-0,228 (ловушка)
Тюменский государственный университет	0,714 (развивающийся институт)	-0,258/-0,162 (ловушка)	0,562 (дисфункция)	-0,109 (ловушка)	-0,419 (ловушка)

Продолжение табл. 4

Университет	Коэффициент корреляции количества статей в российских журналах от объема финансирования	Коэффициент корреляции количества статей в зарубежных журналах от объема финансирования (WoS/Scopus)	Коэффициент корреляции количества монографий от объема финансирования	Коэффициент корреляции количества учебных пособий от финансирования	Коэффициент корреляции количества сборников трудов от объема финансирования
Уральский государственный горный университет	-0,375 (ловушка)	0,755/0,309 (развивающийся институт)	0,451 (дисфункция)	-0,877 (ловушка)	-0,637 (ловушка)
Уральский государственный педагогический университет	-0,617 (ловушка)	0,505/0,487 (дисфункция)	0,327 (дисфункция)	-0,606 (ловушка)	0,453 (дисфункция)
Уральский государственный экономический университет	0,391 (дисфункция)	0,622/0,573 (развивающийся институт)	-0,636 (ловушка)	-0,017 (ловушка)	0,423 (дисфункция)
Тобольская государственная социально-педагогическая академия им. Д. И. Менделеева	-0,149 (ловушка)	-0,26/Нет данных (ловушка)	0,593 (дисфункция)	0,401 (дисфункция)	0,552 (дисфункция)
Уральская государственная юридическая академия	0,558 (дисфункция)	Нет данных/0,311 (дисфункция)	-0,133 (ловушка)	-0,114 (ловушка)	-0,417 (ловушка)

Таким образом, в ходе проведенного анализа было выявлено, что качество институтов научной результативности университетов целесообразно определять, используя комплекс показателей, характеризующих зависимость количества и качества научных публикаций от объема финансирования. Использование институционального подхода позволило выявить узкие места в институциональном обеспечении научной результативности университетов. В процессе исследования было выявлено три группы университетов: университеты с наибольшим количеством эффективных институтов научной результативности (19% от общего количества университетов Уральского федерального округа), университеты, в которых наряду с эффективными институтами научной результативности функционируют неэффективные (институциональные дисфункции и ловушки) (43% от общего количества университетов Уральского федерального округа) и университеты с некачественными институтами научной результативности (38% от общего количества университетов Уральского федерального округа).

#### Список литературы

1. Абанкина И. В., Абанкина Т. В., Николаенко Е. А., Сероштан Э. С., Филатова Л. М. Моделирование

экономического поведения вузов в условиях реформ // Ректор вуза. 2011. № 6. С. 32–44.

2. Абанкина И. В., Алескеров Ф. Т., Белоусова В. Ю., Зиньковский К. В., Петрущенко В. В. Оценка результативности университетов с помощью оболочечного анализа данных // Вопр. образования. 2013. № 2. С. 15–48.

3. Абдуллин А. Р. Кадровый потенциал науки: введение в проблематику и постановка задачи исследования // Интернет-журнал «Науковедение». 2013. № 1 (14). URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/01nvn113.pdf>.

4. Бадеева Е. А. Университетское планирование в рамках процессного подхода. М.: Академия естествознания, 2012. 257 с.

5. Балацкий Е. В., Сергеева В. В. Научно-практическая результативность российских университетов // Вопр. экономики. 2014. № 2. С. 133–148.

6. Власов М. В., Паникарова С. В. Оценка результативности генерации знаний в университете // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. № 25. С. 60–66.

7. Власов М. В., Паникарова С. В., Тюлюш Ч. О. Управление научной результативностью университета // Науч. обозрение. 2012. № 4. С. 531–538.

8. Загородняя А. А. Совершенствование управления конкурентоспособностью и эффективность деятельности ВУЗа // Проблемы современной экономики. 2007. № 3. С. 421–425.



9. *Захаров П. Н.* Интегральная оценка эффективности стратегии развития университета // Менеджмент в России и за рубежом. 2007. № 5. С. 87–89.

10. *Зубова Л. Г., Андреева О. Н.* Результативность деятельности национальных исследовательских университетов в области науки и инноваций: опыт рейтинговой оценки // Инновации. 2012. № 2. С. 35–41.

11. *Калинина С. В.* Методика оценки результативности процессов переподготовки персонала в системе менеджмента ВУЗа // Омск. науч. вестн. 2012. № 5 (112). С. 84–88.

12. *Клещева И. В.* Оценка эффективности научно-исследовательской деятельности студентов. СПб.: НИУ ИТМО, 2014. 92 с.

13. *Кузьминов Я. И., Бендукидзе К. А., Юдкевич М. М.* Курс институциональной экономики. М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2006. 444 с.

14. *Кулагин А. С.* Оценка и самооценка научной организации // Инновации. 2011. № 10. С. 20–30.

15. *Куликовский С. А.* Актуализация методики оценки результативности СМК образовательного учреждения //

Методы менеджмента качества. 2013. № 12. С. 24–30.

16. *Люсов С. Н.* Оценка эффективности научно-технической деятельности : автореф. ... канд. экон. Нижний Новгород, 2007. 24 с.

17. *Полтерович В. М.* Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. 1999. Т. 35, № 2. С. 1–37. С. 3–20.

18. *Ризен Ю. С., Захарова А. А.* Функционалы оценки показателей результативности ВУЗа // Проблемы совр. науки и образования. 2014. № 11 (29). С. 5–12.

19. Индикаторы науки: 2015 : стат. сб. / Н. В. Городникова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др. М.: НИУ ВШЭ, 2015. 320 с.

20. *Сухарев О. С.* Дисфункциональный анализ в институциональной теории экономического роста // Журнал эконом. теории. 2004. № 1. С. 58–80.

21. *Шимохина В. В., Левшина В. В.* Оценка результативности системы менеджмента качества образовательной организации // Проблемы совр. экономики. 2007. № 3. С. 429–433.

DOI 10.15826/umj.2016.105.046

<sup>1</sup>*S. V. Panikarova*, <sup>2</sup>*M. V. Vlasov*, <sup>1</sup>*P. D. Kusnetsov*\*

<sup>1</sup> *Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia*

<sup>2</sup> *Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia*

## ASSESSMENT OF SCIENTIFIC PRODUCTIVITY OF THE UNIVERSITIES: INSTITUTIONAL APPROACH\*\*

**Key words:** universities, scientific results, financing of scientific activity, institutes.

The work purpose—the analysis of scientific productivity of universities based on methodology of the institutional economic theory. Novelty of work is that the author's technique of a quantitative efficiency assessment of scientific productivity for universities is developed, in difference from known, allowing them to reveal the problems of institutional ensuring scientific activity. During research system, logical and economic analysis methods were applied, when processing empirical information methods of the statistical analysis, correlation analysis were used. As a result of research institutions for scientific productivity of university were identified, criteria of efficiency of these institutions are offered. Universities of Ural federal district were grouped in parameters of quality of institutions of scientific productivity (including to existence of effective institutions, institutional traps, institutional dysfunctions).

### References

1. *Abankina I. V., Abankina T. V., Nikolaenko E. A., Seroshtan E. S., Filatova L. M.* Modelirovanie ekonomicheskogo povedeniya vuzov v usloviyah reform. *Rektor vuza*, 2011, № 6, pp. 32–44.

2. *Abankina I. V., Aleskerov F. T., Belousova V. YU., Zin'kovskij K. V., Petrushchenko V. V.* Ocenka rezul'tativnosti

universitetov s pomoshch'yu obolo-chechnogo analiza dannyh. *Voprosy obrazovaniya*, 2013, № 2, pp. 15–48.

3. *Abdullin A. R.* Kadrovyy potencial nauki: vvedenie v problematiku i po-stanovka zadachi issledovaniya. *Internet-zhurnal «Naukovedenie»*. 2013, № 1 (14). URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/01nvn113.pdf>.

\* *Svetlana V. Panikarova* – doctor of science in economics, associate professor, Professor, air od regional and municipal economics, finance and security, Institute of Public Administration and Entrepreneurship, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltzin, 620083, Ekaterinburg, Lenina av., 51, +7 (343) 371–56–04, panikarova\_s@mail.ru

*Maxim V. Vlasov* – candidate of sciences in economics, associate professor, chief researcher, Center for Economic Theory, Institute of Economics, Ural branch of the Russian Academy of Sciences, 620014, Ekaterinburg, Moscovskaya st. 29, +7 (343) 371–45–36, mvlassov@mail.ru

*Pavel D. Kuznetsov* – researcher, Center for regional economic research, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltzin., 620002, Ekaterinburg, Mira st. 19, +7 (343) 350–59–06, pavel.kuznetcov@urfu.ru.

\*\* The article has been prepared by the Russian Science Foundation Grant (№ 16–18–10046) «Forming nonlinear model of the Russian higher education in the region in the context of economic and social uncertainty».

4. Badeeva E. A. *Universitetskoe planirovanie v ramkah processnogo podhoda*. Moskva: Akademiya estestvoznaniya, 2012. 257 p.
5. Balackij E. V., Sergeeva V. V. Nauchno-prakticheskaya rezul'tativnost' ros-sijskih universitetov. *Voprosy ehkonomiki*, 2014, № 2, pp. 133–148.
6. Vlasov M. V., Panikarova S. V. Ocenka rezul'tativnosti generacii znanij v universitete. *Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'*, 2014, № 25, pp. 60–66.
7. Vlasov M. V., Panikarova S. V., Tyulyush CH.O. Upravlenie nauchnoj rezul'tativnost'yu universiteta. *Nauchnoe obozrenie*, 2012, № 4, pp. 531–538.
8. Zagorodnyaya A. A. Sovershenstvovanie upravleniya konkurentosposobnost'yu i ehffektivnost' deyatelnosti VUZa. *Problemy sovremennoj ehkonomiki*, 2007, № 3, pp. 421–425.
9. Zaharov P. N. Integral'naya ocenka ehffektivnosti strategii razvitiya uni-versiteta. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom*, 2007, № 5, pp. 87–89.
10. Zubova L. G., Andreeva O. N. Rezul'tativnost' deyatelnosti nacional'nyh issledovatel'skih universitetov v oblasti nauki i innovacij: opyt rej-tingovoj ocenki. *Innovacii*, 2012, № 2, pp. 35–41.
11. Kalinina S. V. Metodika ocenki rezul'tativnosti processov perepodgotovki personala v sisteme menedzhmenta VUZa. *Omskij nauchnyj vestnik*, 2012, № 5 (112), pp. 84–88.
12. Kleshcheva I. V. *Ocenka ehffektivnosti nauchno-issledovatel'skoj deyatelnosti studentov*. SPb.: NIU ITMO, 2014. 92 p.
13. Kuz'minov YA. I., Bendukidze K. A., Yudkevich M. M. *Kurs institucional'-noj ehkonomiki*. M.: Izd. Dom GU-VSHEH, 2006. 444 p.
14. Kulagin A. S. Ocenka i samoocenka nauchnoj organizacii. *Innovacii*, 2011, № 10, pp. 20–30.
15. Kulikovskij S. A. Aktualizaciya metodiki ocenki rezul'tativnosti smk obrazovatel'nogo uchrezhdeniya. *Metody menedzhmenta kachestva*, 2013, № 12, pp. 24–30.
16. Lyusov S. N. *Ocenka ehffektivnosti nauchno-tekhnicheskoj deyatelnosti*. Avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata ehkonomicheskikh nauk po special'nosti. Nizhnij Novgorod, 2007. 24 p.
17. Polterovich V. M. *Institucional'nye lovushki i ehkonomicheskie reformy*. M.: Rossijskaya ehkonomicheskaya shkola, 1998, pp. 3–20.
18. Rizen YU.S., Zaharova A. A. Funkcionalny ocenki pokazatelej rezul'tativnosti VUZa. *Problemy sovremennoj nauki i obrazovaniya*, 2014, № 11 (29), pp. 5–12.
19. *Indikatory nauki: 2015 : statisticheskij sbornik*. N. V. Gorodnikova, L. M. Gohberg, K. A. Ditkovskij i dr.; Nac.-issled. un-t «Vysshaya shkola ehkonomiki». M.: NIU VSHEH, 2015. 320 p.
20. Suharev O. S. Disfunkcional'nyj analiz v institucional'noj teorii ehkonomicheskogo rosta. *Zhurnal ehkonomicheskoy teorii*, 2004, № 1, pp. 58–80.
21. Shimohina V. V., Levshina V. V. Ocenka rezul'tativnosti sistemy menedzhmenta kachestva obrazovatel'noj organizacii. *Problemy sovremennoj ehkonomiki*, 2007, № 3, pp. 429–433.

