

Результативность деятельности национальных исследовательских университетов в области науки и инноваций: опыт рейтинговой оценки



О.Н. Андреева

старший научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центр исследований и статистики науки» (Москва, Российская Федерация)
olgamos1@yandex.ru

Л.Г. Зубова

к. э. н., старший научный сотрудник, зав. сектором социологического мониторинга и анализа научно-инновационной сферы, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центр исследований и статистики науки» (Москва, Российская Федерация)
zubova@csrs.ru



В настоящее время на государственном уровне решающее значение придается развитию научно-исследовательской и инновационной деятельности в национальных исследовательских университетах. В статье приведена рейтинговая оценка НИУ по показателям результативности деятельности в области приоритетных направлений развития науки и инновации по итогам реализации программ развития в 2009–2010 гг. Использование метода ранжирования позволило выявить успешные и отстающие НИУ (лидеры и аутсайдеры). С учетом результатов рейтинговой оценки НИУ предложены направления совершенствования институциональных условий деятельности НИУ в области науки и инноваций.

Ключевые слова: национальный исследовательский университет, научно-исследовательская и инновационная деятельность, приоритетные направления развития, рейтинговая оценка.

С 2009 г. одним из приоритетных направлений политики государства в области науки и инноваций стала всемерная поддержка ведущих университетов. К настоящему моменту это нашло отражение в создании сети из 29 национальных иссле-

довательских университетов (НИУ)¹. В последние годы отмечен существенный рост государственного финансирования НИУ, выделенных главным образом на развитие в университетах НИОКР и коммерциализацию результатов интеллектуальной деятель-

ности. Это позволило защитить эти университеты от воздействия неблагоприятных внешних факторов и создать для их деятельности особо благоприятные условия. Сегодня объемы финансирования некоторых крупных российских университетов сопоставимы с европейскими университетами.

Объективно сфера высшего профессионального образования имеет потенциальные возможности с точки зрения развития научных исследований и разработок, особенно в ведущих университетах страны. Во-первых, это касается наличия кадров высшей квалификации. Численность докторов и кандидатов наук в составе профессорско-преподавательского персонала высших учебных заведений сегодня почти в 2,5 раза превышает численность докторов и кандидатов наук, занятых в секторе исследований и разработок. Однако при этом только относительно незначительная их часть (по разным оценкам, 16–19%) реально занимается научными исследованиями.

Во-вторых, в университетах сосредоточена профессиональная молодежная среда. Многие выпускники ведущих университетов проявляют интерес к научным исследованиям и при определенных условиях готовы заниматься научно-исследовательской деятельностью после окончания университета. По данным опроса студентов-выпускников элитных университетов, примерно четверо из десяти опрошенных выпускников хотели бы заниматься научно-исследовательской деятельностью после окончания вуза². Но пока приток молодежи в сектор исследований и разработок имеет характер временной занятости, после 30 лет наблюдается активный отток молодых специалистов в другие сферы экономической деятельности.

Со временем имеющиеся в университетах преимущества могут вывести их на хорошие позиции в области науки и инноваций. Итоги 2009 и 2010 гг. впервые позволяют оценить результативность научно-исследовательской и инновационной деятельности НИУ на основе показателей эффективности реализации программ развития НИУ в области приоритетных направлений развития (ПНР) науки и инноваций³. Для этой цели был использован метод ранжирования НИУ по группе показателей результативности научно-инновационной деятельности, позволивший проанализировать имеющиеся различия в показателях и выявить среди них успешные и отстающие НИУ (лидеров и аутсайдеров) в области ПНР науки и инноваций.

Рейтинговая оценка НИУ на основе метода ранжирования

В качестве критериев (признаков) оценки деятельности НИУ в области ПНР науки и инноваций были использованы официально утвержденные пока-

затели результативности научно-исследовательской и инновационной деятельности:

- (1) количество статей по ПНР НИУ в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, Российский индекс цитирования), в расчете на 100 представителей НПП (*число статей*);
- (2) доля доходов от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее — НИ-ОКР) из всех источников по ПНР НИУ в общих доходах НИУ (*в процентах*);
- (3) отношение доходов от реализованной НИУ и организациями его инновационной инфраструктуры научно-технической продукции по ПНР НИУ, включая права на результаты интеллектуальной деятельности, к расходам федерального бюджета на НИОКР, выполненные НИУ (*в процентах*);
- (4) количество поставленных на бухгалтерский учет объектов интеллектуальной собственности по ПНР НИУ (*число объектов*);
- (5) доля опытно-конструкторских работ по ПНР НИУ в общем объеме НИОКР НИУ (*в процентах*);
- (6) количество научных лабораторий по ПНР НИУ, оснащенных высокотехнологичным оборудованием (*число лабораторий*).

На основе табличной матрицы исходных данных (подлежащее — перечень НИУ, сказуемое — 6 указанных показателей результативности деятельности НИУ в области ПНР науки и инноваций) были построены 3 частных (локальных) показателя, характеризующих отдельные аспекты такой деятельности:

1. показатель А, отражающий результативность деятельности НИУ в области научно-исследовательской работы (НИР) и рассчитанный как сумма рангов по формуле:

$$A = (1) + (2)_{\text{нир}} + (6)$$

2. показатель В, отражающий результативность деятельности НИУ в области опытно-конструкторских разработок (ОКР) и рассчитанный как сумма рангов по формуле:

$$B = (2)_{\text{окр}} + (5) + (6)$$

3. показатель С, отражающий результативность НИУ в области развития инноваций (в плане коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности) и рассчитанный как сумма рангов по формуле:

$$C = (3) + (4) + (6).$$

Следует обратить внимание, что, во-первых, обций показатель (2)ниокр разделен на составные показатели (2)нир и (2)окр, и, во-вторых, показатель (6),

¹ Полное и краткое наименование университетов представлено в конце статьи.

² Исследование проведено ЦИСН в мае 2006 г. Опрошено более 1036 студентов-выпускников двух ведущих университетов: МГУ им. М.В. Ломоносова и МГТУ им. Н.Э. Баумана. «Привлекательность российской науки как сферы приложения профессиональных знаний молодых специалистов». ИАБ ЦИСН №5, М., 2008

³ Соответствующие данные получены из информационной базы Национального фонда подготовки кадров.

как характеристика состояния инновационной инфраструктуры университетов, используется во всех формулах, поскольку является неотъемлемым составным элементом всех стадий научно-исследовательской и инновационной деятельности университетов.

Рейтинговая оценка НИУ по показателям результативности научно-инновационной деятельности предполагала осуществление следующих итераций:

- определение частных (локальных) рангов по каждому конкретному показателю результативности научно-инновационной деятельности НИУ;
- построение общего (интегрального) рейтинга НИУ по сумме рангов отдельных показателей результативности;
- построение частных (локальных) рейтингов по сочетанию показателей, характеризующих разные аспекты результативности научно-инновационной деятельности НИУ (по сумме рангов по формулам А, В и С)
- оценка степени различий (дифференциации) по отдельным показателям результативности научно-инновационной деятельности НИУ (соотношение максимального и минимального значений, стандартное отклонение, коэффициент вариации);
- выявление НИУ-лидеров, периферии и НИУ-аутсайдеров по частным (локальным) и общему (интегральному) рейтингам в 2009 г. и 2010 г.

- сопоставление частных и интегральных рейтингов за 2009 г. и за 2010 г. и выявление устойчивых лидеров и устойчивых аутсайдеров за 2 года (2009–2010 гг.)

Все расчеты производились в программе Excel Microsoft Word. Ниже представлены результаты рейтинговой оценки деятельности НИУ в области науки и инноваций.

Статические характеристики результативности в области ПНР НИУ

Приведем динамику статистических характеристик результативности научно-инновационной деятельности по ПНР НИУ в разрезе каждого из официально принятых показателей (табл. 1). В таблице показаны, во-первых, абсолютные (среднее, минимальное и максимальное) и, во-вторых, относительные (соотношение максимального и минимального значений, стандартное отклонение и коэффициент вариации) характеристики результативности научно-инновационной деятельности НИУ за 2009 и 2010 гг.

За два года в динамике рассматриваемых показателей результативности были отмечены изменения. По показателю «количество статей НИУ в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science, Scopus, Рос-

Таблица 1

Статистические характеристики результативности научно-инновационной деятельности НИУ: 2009 и 2010 гг.

Показатели результативности научно-инновационной деятельности	Статистические показатели					
	Среднее значение	Min значение	Max значение	Соотношение Max и Min (раз)	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации (%)
(1) Число статей на 100 ННР (число статей)						
2009	60	11	240	21,4	60,2	100
2010	58	15	246	16,4	44,6	76,9
(2) Доля доходов от НИОКР в общих доходах НИУ (в процентах)						
2009	21,3	13,9	37,1	2,7	5,6	26,4
2010	22,5	6,0	37,4	6,3	8,8	39,3
(3) Отношение доходов от реализации продукции к расходам ФБ на НИОКР (в процентах)						
2009	299,6	15,8	1131,5	71,7	269,4	89,9
2010	555,4	18,1	3288,3	181,5	660,7	119,0
(4) Объекты интеллектуальной собственности на бухгалтере (число объектов)						
2009	11	1	64	64,0	15,6	136,4
2010	15	2	69	34,5	14,3	93,2
(5) Доля ОКР в общем объеме НИОКР (в процентах)						
2009	28,3	8,8	74,7	8,5	17,0	60,0
2010	32,4	7,1	83,5	11,8	18,2	56,2
(6) Количество научных лабораторий (число лабораторий)						
2009	3	1	9	9	2,3	73,6
2010	3	1	7	7	2,2	83,0
Интегральный показатель (по сумме рангов)						
2009	38,9	30	54	1,8	7,8	20,0
2010	77,6	23	120	5,2	24,0	30,9

сийский индекс цитирования), в расчете на 100 ННР» все статистические характеристики фиксируют некоторое уменьшение различий в 2010 г. по сравнению с 2009 г. Обращают на себя внимание очень низкие абсолютные значения этого показателя по всем НИУ: в среднем на одного научно-педагогического работника приходится менее одной статьи в год, как в 2010 г. (0,58 статьи), так и в 2009 г. (0,60 статьи). Самое высокое число публикаций — в НГУ (2,46), МФТИ (1,25) и ТПУ (1,02).

По показателю «доля доходов от НИОКР по ПНР из всех источников по ПНР НИУ в общих доходах НИУ» отмечено повышение всех относительных статистических характеристик, что свидетельствует о некотором усилении дифференциации НИУ по данному показателю. В 2010 г. в среднем по НИУ этот показатель составил 22,5% (против 21,3% в 2009 г.), а самые высокие его значения зафиксированы в МИФИ (37,4%), МИЭТ (36,8%) и КГТУ (36,6%)⁴.

По показателю «отношение доходов от реализованной НИУ научно-технической продукции по ПНР НИУ, включая права на результаты интеллектуальной деятельности, к расходам федерального бюджета на НИОКР, выполненные НИУ» статистические характеристики фиксируют максимальный рост их значений и самую высокую степень различий в 2010 г. по сравнению с 2009 г. Нельзя не отметить, что значения этого показателя результативности практически во всех НИУ достигает больших величин (например, в 2010 г. в КГТУ этот показатель составил 3288,3%). Среднее значение данного показателя результативности в 2009 г. составило 299,6%, в 2010 г. — 555,4%, т. е. доходы от реализации продукции по ПНР НИУ превысили расходы федерального бюджета соответственно в 3 раза и почти в 6 раз. За два года относительные характеристики по этому показателю возросли, что свидетельствует об усилении различий между НИУ. Достоверность данного показателя, на наш взгляд, вызывает сомнение и нуждается в проверке.

По показателю «количество поставленных на бухгалтерский учет объектов интеллектуальной собственности по ПНР НИУ» наблюдается достаточно значимая дифференциация НИУ при росте абсолютного значения данного показателя результативности (с 11 до 15 объектов интеллектуальной собственности) и тенденции к снижению относительных статистических характеристик за два указанных года. В 2010 г. лидерами стали ЮУрГУ (69 объектов), МГТУ (38) и МИСиС (34).

Показатель «доля опытно-конструкторских работ по ПНР НИУ в общем объеме НИОКР НИУ» продемонстрировал некоторый рост (с 28,3 до 32,4%) на фоне незначительных колебаний относительных характеристик, отражающих различия между НИУ

по данному показателю. Максимальные значения данного показателя в 2010 г. были отмечены в КГТУ (83,5%), КГТУ-КАИ (75,1%) и БелГУ (53,7%). В НИУ ВШЭ данный показатель составил нулевое значение, поскольку по характеру своей деятельности они не занимаются ОКР.

В 2010 г. показатель «количество научных лабораторий по ПНР НИУ, оснащенных высокотехнологичным оборудованием» практически не изменился, составив 3 научных лаборатории. Максимальное число лабораторий было отмечено в МИФИ (7), МГТУ (6) и МИСиС (5). Относительные характеристики также не претерпели заметных изменений, сложившиеся различия можно оценить как незначительные.

Согласно интегральной оценке результативности, рассчитанной по сумме рангов отдельных показателей, можно зафиксировать общую тенденцию к усилению различий в результативности научно-инновационной деятельности по ПНР НИУ за два рассматриваемых года, хотя при этом достаточно умеренную (в частности, коэффициент вариации увеличился с 20 до 31%). Таким образом, проведенный статистический анализ демонстрирует различия в результативности научно-инновационной деятельности в области ПНР НИУ, обусловленные разными стартовыми условиями и возможностями на начальном этапе функционирования НИУ.

Рейтинговая оценка НИУ по частным показателям результативности в области ПНР НИУ

Полученные результаты рейтинговой оценки НИУ по частным (локальным) показателям их деятельности в области ПНР науки и инноваций (по формулам А, В и С) сведены в таблицы 2-А, 2-В и 2-С.

В таблице 2-А представлен рейтинг НИУ по показателю результативности в области научно-исследовательской работы за 2009 и 2010 гг. (формула А) в виде распределения НИУ по рангам и в виде распределения НИУ по группам — 5 лидеров, 5 аутсайдеров, остальные — периферия.

Таблица 2-А

Рейтинг НИУ по показателю результативности научно-исследовательской работы в 2009 и 2010 гг. (итоги расчета по формуле А)

2009 год	2010 год
НИУ-лидеры (первые 5 мест)	
1. МИФИ	1. ПГУ
2. НГУ	2. МГТУ, ТПУ
3. МФТИ	3. СПбАУ НОЦ РАН
4. ТПУ	4. МФТИ
5. ВШЭ, МГТУ	5. МИФИ
НИУ-периферия	
6. МИСиС	6. МИСиС, НГУ
7. СГАУ	7. СПбГИ

⁴ Сегодня пока не вполне четко определены целевые индикаторы результативности, которые необходимо достичь к концу реализации программ развития. Для сравнения, в США к категории исследовательских университетов относится около 6–7% всех университетов и колледжей США, одной из главных характеристик которых является высокий процент затрат на научные исследования и разработки в структуре внутренних затрат (около 50% бюджета). Муравьева М. Как попасть в сеть исследовательских университетов? www.stf.ru

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

Окончание табл. 2-А

2009 год	2010 год
8. ПГТУ	8. ТГУ 9. РГУНиГ 10. СГАУ 11. ННГУ, ПГТУ, СПбГУ ИТМО 12. ВШЭ 13. КГТУ 14. МЭИ, СГУ 15. МИЭТ 16. КГТУ-КАИ, МГСУ
НИУ-аутсайдеры (последние 5 мест)	
9. СПбГИ 10. ННГУ 11. СПбГУ ИТМО 12. КГТУ-КАИ 13. МАИ	17. МАИ, СПбГПУ 18. БелГУ 19. МордГУ, РГМУ Росздрави 20. ИрГТУ 21. ЮУрГУ
<i>Итого: 14 НИУ</i>	<i>Итого: 29 НИУ</i>

В таблице 2-В представлен рейтинг НИУ по показателю результативности в области опытно-конструкторских разработок за 2009 и 2010 гг. (формула В) в виде распределения НИУ по рангам и в виде распределения НИУ по группам – 5 лидеров, 5 аутсайдеров, остальные – периферия.

Таблица 2-В

Рейтинг НИУ по показателю результативности опытно-конструкторских разработок в 2009 и 2010 гг. (итоги расчета по формуле В)

2009 год	2010 год
НИУ-лидеры (первые 5 мест)	
1. КГТУ-КАИ 2. ПГТУ 3. МГТУ 4. НГУ 5. МАИ, МИФИ, СПбГИ	1. КГТУ 2. ПГТУ, КГТУ-КАИ 3. МИЭТ 4. БелГУ 5. МИФИ
НИУ-периферия	
6. СГАУ	6. НГУ 7. СГАУ 8. МФТИ 9. МГТУ 10. МЭИ 11. СПбГУ ИТМО 12. МИСиС 13. МГСУ 14. СПбГИ 15. ТГУ 16. ТПУ 17. МАИ 18. ИрГТУ 19. РГУНиГ 20. ННГУ 21. МордГУ, РГМУ Росздрави 22. СПбГПУ
НИУ-аутсайдеры (последние 5 мест)	
7. МИСиС, МФТИ 8. ТПУ 9. ВШЭ 10. ННГУ 11. СПбГУ ИТМО	23. ПГУ 24. СПбАУ НОЦ РАН 25. ЮУрГУ 26. ВШЭ 27. СГУ
<i>Итого: 14 НИУ</i>	<i>Итого: 29 НИУ</i>

В таблице 2-С представлен рейтинг НИУ по показателю результативности в области коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности за 2009 и 2010 гг. (формула С) в виде распределения НИУ по рангам и в виде распределения НИУ по группам – 5 лидеров, 5 аутсайдеров, остальные – периферия).

Таблица 2-С

Рейтинг НИУ по показателю результативности коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в 2009 и 2010 гг. (итоги расчета по формуле С)

2009 год	2010 год
НИУ-лидеры (первые 5 мест)	
1. МГТУ 2. МАИ 3. ПГТУ 4. ВШЭ, КГТУ-КАИ 5. МИСиС, МИФИ, СПбГИ, ТПУ	1. МГТУ, КГТУ 2. МИФИ, ПГТУ 3. БелГУ 4. РГУНиГ 5. МИСиС
НИУ-периферия	
	6. ЮУрГУ 7. МГСУ 8. МордГУ 9. ТПУ, МИЭТ, СГУ, ТГУ 10. СПбГИ 11. СПбГПУ 12. МФТИ 13. МЭИ 14. ИрГТУ 15. НГУ 16. СГАУ 17. МАИ 18. ВШЭ
НИУ-аутсайдеры (последние 5 мест)	
6. СГАУ 7. МФТИ, НГУ 8. ННГУ, СПбГУ ИТМО	19. КГТУ-КАИ 20. ННГУ 21. СПбГУ ИТМО 22. ПГУ 23. РГМУ Росздрави, СПбАУ НОЦ РАН
<i>Итого: 14 НИУ</i>	<i>Итого: 29 НИУ</i>

Рейтинговая оценка НИУ по интегральному показателю результативности в области ПНР НИУ

В таблице 3 представлен рейтинг НИУ по интегральному показателю результативности научно-исследовательской и инновационной деятельности в области ПНР НИУ за 2009 и 2010 гг. в виде распределения НИУ по рангам и в виде распределения НИУ по группам – 5 лидеров, 5 аутсайдеров, остальные – периферия.

Таблица 3

Сводный рейтинг НИУ по результативности НИОКР и инновационной деятельности по ПНР НИУ (2009 и 2010 гг.)

2009 год	2010 год
НИУ-лидеры (первые 5 мест)	
1. МГТУ; МИФИ	1. КГТУ

Окончание табл. 3

2009 год	2010 год
2. ПГТУ 3. МФТИ 4. КГТУ-КАИ; НГУ 5. СГАУ	2. МГТУ 3. МИФИ 4. ПГТУ 5. МФТИ
НИУ-периферия	
6. ТПУ	6. НГУ 7. МИЭТ 8. МИСиС 9. БелГУ 10. ТПУ 11. КГТУ-КАИ 12. ТГУ 13. СПбГГИ; МГСУ; РГУНИг 14. СГАУ; СПбГУ ИТМО 15. МЭИ 16. ПГУ 17. СГУ 18. ННГУ 19. МордГУ 20. СПбГПУ; СПбАУ НОЦ РАН
НИУ-аутсайдеры (последние 5 мест)	
7. МИСиС; СПбГГИ 8. МАИ 9. ВШЭ 10. СПбГУ ИТМО 11. ННГУ	21. ИрГТУ 22. ЮрГу 23. МАИ 24. ВШЭ 25. РГМУ Росздрава
<i>Итого: 14 НИУ</i>	<i>Итого: 29 НИУ</i>

Сводная рейтинговая оценка НИУ (по частным и интегральным рейтингам)

Результаты, полученные путем сопоставления итогов расчетов по частным (А, В и С) и интегральным рейтингам результативности деятельности в области ПНР НИУ за 2009–2010 гг., сведены в таблице 4.

Таким образом, согласно результатам рейтинговой оценки результативности научно-исследовательской и инновационной деятельности НИУ по ПНР НИУ, среди устойчивых лидеров только один университет — МИФИ — может быть признан абсолютным лидером, как по отдельным направлениям такой деятельности, так и в целом. Можно сказать, что МИФИ, наряду с образовательной деятельностью, успешно реализует функции исследователя, разработчика и инноватора в своей области интеллектуальной деятельности.

Еще три университета — МГТУ, ПГТУ, МФТИ — являются устойчивыми лидерами, если судить по интегральному показателю, но при этом они демонстрируют самую высокую результативность только по отдельным направлениям деятельности в области ПНР науки и инноваций.

В числе устойчивых аутсайдеров среди НИУ оказался МАИ и в основном это обусловлено низкой результативностью в области научно-исследовательской работы. Попадание ВШЭ в число устойчивых аутсайдеров связано с иным содержанием деятельности этого университета по сравнению с остальными НИУ — этот университет не занимается технологическими инновациями (как было показано выше,

Таблица 4

НИУ — устойчивые лидеры и НИУ — устойчивые аутсайдеры по частным и интегральным рейтингам в 2009–2010 гг.

Рейтинги	В период 2009–2010 гг.
НИУ — устойчивые лидеры	
По частным рейтингам в области:	
научно-исследовательской работы (А)	МИФИ, МФТИ, ТПУ, МГТУ
опытно-конструкторских разработок (В)	МИФИ, КГТУ-КАИ, ПГТУ
коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности (С)	МИФИ, ПГТУ, МГТУ, МИСиС
<i>По интегральному рейтингу:</i>	МИФИ, МГТУ, ПГТУ, МФТИ
НИУ — устойчивые аутсайдеры	
По частным рейтингам в области:	
научно-исследовательской работы (А)	МАИ
опытно-конструкторских разработок (В)	ВШЭ
коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности (С)	ННГУ, СПбГУ ИТМО
<i>По интегральному рейтингу:</i>	МАИ, ВШЭ

деятельность в области опытно-конструкторских разработок у этого университета полностью отсутствует). Известно, что наиболее сильные позиции ВШЭ имеет в области образовательной деятельности и международного сотрудничества.

Таким образом, рейтинговая оценка результативности научно-исследовательской и инновационной деятельности в области ПНР НИУ свидетельствует о том, что научные исследования в НИУ находятся в стадии становления, о зрелом их развитии говорить пока не приходится. Сегодня необходима более четкая стратегия и позиционирование каждого НИУ в области ПНР науки и инноваций.

Уже в ближайшее время система финансирования университетской науки должна стать более гибкой и многоканальной, следует ликвидировать внутренние и внешние нормативно-правовые барьеры, препятствующие усилению интеграции образования с наукой и реальным сектором производства. Успешные практики, которые есть в России, свидетельствуют о том, что они базируются на партнерстве университетов, академических и отраслевых научных организаций с учетом традиционно сложившихся в стране взаимосвязей, а не на противопоставлении их друг другу. Целесообразно также более активно стимулировать бизнес к партнерству с наукой и образованием. Для адекватного отражения научно-исследовательского и инновационного потенциала университетов целесо-

образно использовать такие показатели как доля затрат на научные исследования и разработки в структуре внутренних затрат НИУ, доля внебюджетных источников в общем объеме финансовых средств на научные исследования и разработки, количество проектов, выполненных НИУ совместно с научными организациями и бизнес-структурами.

Назрела необходимость внесения институциональных изменений в процесс образовательной деятельности в университетах путем пересмотра норм и требований к работе профессорско-преподавательского состава на основе оптимизации соотношения учебной и научно-исследовательской нагрузки. Кроме того, для создания реальных стимулов и возможностей эффективного научного и преподавательского труда заработная плата ученых и преподавателей должна приблизиться к мировым стандартам.

Перечень национальных исследовательских университетов:

НИУ первой волны:

- ВШЭ** — Государственный университет — Высшая школа экономики
КГТУ-КАИ — Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева
МАИ — Московский авиационный институт (государственный технический университет)
МГТУ — Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
МИСиС — Национальный исследовательский технологический университет — Московский институт стали и сплавов
МИФИ — Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
МФТИ — Московский физико-технический институт (государственный университет)
ННГУ — Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
НГУ — Новосибирский государственный университет
ПГТУ — Пермский государственный технический университет

СГАУ — Самарский государственный аэрокосмический университет им. акад. С.П. Королева

СПбГТИ — Санкт-Петербургский государственный горный институт им. Г.В. Плеханова (технический университет)

СПбГУ ИТМО — Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики

ТПУ — Томский политехнический университет

НИУ второй волны:

БелГУ — Белгородский государственный университет
ИрГТУ — Иркутский государственный технический университет

КГТУ — Казанский государственный технологический университет

МордГУ — Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева

МИЭТ — Московский государственный институт электронной техники

МГСУ — Московский государственный строительный университет

МЭИ — Московский энергетический институт (технический университет)

ПГУ — Пермский государственный университет

РГМУ Росздрав — Российский государственный медицинский университет федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию

РГУНиГ — Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина

СПбГПУ — Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

СГУ — Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского

ТГУ — Томский государственный университет

СПбАУ НОЦ РАН — Учреждение Российской Академии наук Санкт-Петербургский академический университет — Научно-образовательный центр нанотехнологий РАН

ЮУрГУ — Южно-Уральский государственный университет

The efficient activities of the national research universities in the field of science and innovation: the experience of rating assessment

L.G. Zubova, PhD (Economics), Head of the Section for Sociological Monitoring and Analysis of the Science and Innovation Sector, Centre for Science Research and Statistics (Moscow, Russian Federation)

O.N. Andreeva, Senior Scientist, Centre for Science Research and Statistics (Moscow, Russian Federation)

Currently, the government attaches crucial importance to the development of R&D and innovation at the national research universities. The article presents the ratings of the national research universities for the indicators of efficient activities in priority areas of science and innovation development, following the performance of development programmes in 2009-2010. The use of a ranging method has enabled to find out successful and lagging ones among the national research universities (leaders and outsiders). Basing on the results of rating assessment, the authors have proposed directions of improving the institutional conditions of national research universities' activities in the field of science and innovation.

Keywords: The national research university, R&D and innovation, priority areas of science and innovation development, rating assessment.