УДК 331.2:[001+378.1] DOI: 10.23394/2079-1690-2017-1-3-63-68

ВЛИЯНИЕ РЕФОРМ НА КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В СФЕРЕ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Положихина Мария Анатольевна кандидат географических наук, старший научный сотрудник Отдела экономики, Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН) (117997, Россия, г. Москва, Нахимовский пр-т, 51/21). E-mail: polozhihina2@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются современные реформы в науке и высшем образовании с точки зрения их влияния на научные кадры. Анализируется динамика заработной платы и численности научных сотрудников, а также преподавателей высших учебных заведений. Автором предлагаются меры по совершенствованию системы управления и улучшению условий труда в сфере науки и высшего образования России.

Ключевые слова: *кадровый потенциал; реформы научной и образовательной деятельности в России; уровень заработной платы; количество научных сотрудников; совершенствование отечественной системы управления наукой и образованием.*

В постиндустриальном обществе и, тем более, экономике знаний значительно возрастает роль науки и образования. Перспективы социально-экономического развития, конкурентоспособность и безопасность стран во все большей степени зависят от использования собственного научного потенциала, важнейшей частью которого является кадровый потенциал.

Несмотря на частое употребление, понятие «кадровый потенциал» различные авторы определяют по-разному. В данном случае применяется подход, предложенный в наукометрии [1, с. 15]. Соответственно этому подходу, под кадровым потенциалом науки подразумеваются количественные (статистические) характеристики профессионально занятых научной деятельностью, влияющие на ее результат. В число таких характеристик входит, прежде всего, количество профессионально занятых научной деятельностью, их половозрастная структура и уровень подготовки (хотя перечень может быть продолжен).

Отсутствует единообразие и в определении «профессионально занятых научной деятельностью» или научных кадров. В их качестве в России рассматриваются: а) согласно законодательству - научные работники (исследователи), т.е. граждане, обладающие необходимой квалификацией и профессионально занимающиеся научной и (или) научно-технической деятельностью [2]; б) согласно статистике – персонал, выполняющий научные исследования и разработки, в т.ч. исследователи [3]; в) согласно практике последних лет - научные сотрудники, т.е. работники, занимающие должности от младшего до главного научного сотрудника в учреждениях образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения [4].

Разные подходы создают большие расхождения в статистике научных кадров. Так, работников, выполняющих научные исследования и разработки, в России в целом насчитывалось 738,9 тыс. человек, в том числе исследователей – 379,4 тыс. человек (на конец 2015 г.). Научных же сотрудников в стране (на начало 2017 г.) почти в 10 раз меньше – всего 78,4 тыс. человек [3; 5]. В настоящей статье в качестве научных кадров рассматриваются, прежде всего, научные сотрудники[1]. Кроме того, предлагается учитывать преподавателей учреждений высшего образования (вузов). Во-первых, из-за широко распространенного совместительства, это часто одни и те же люди. Во-вторых, преподавание в вузах и научные исследования - профессионально близкие виды деятельности, между которыми существуют перетоки кадров. Наконец, преподаватели вузов участвуют в передаче и распространении знаний, т.е. в создании необходимой среды для научной деятельности, не говоря уже о собственно вузовской науке.

С конца 2000-х годов организация научной и образовательной деятельности в России радикально реформируется. Уже реализованы разнообразные институциональные преобразования, в т.ч.: переход на двухуровневое высшее образование (бакалавриат – магистратура); создание Федерального агентства научных организаций (ФАНО) с подчинением ему научно-

[1] Стоит уточнить, что в эту категорию попадают в основном работники бывших академий наук, занятые фундаментальными исследованиями. Фактически речь идет об академическом или фундаментальном научном секторе.

исследовательских институтов трех академий; реорганизация аспирантуры. Изменяется финансирование научной и образовательной деятельности и т.д. Целями проводимых мероприятий декларируется рост эффективности отечественного научно-образовательного комплекса и его результативности, улучшение условий труда и повышение престижа научной и преподавательской деятельности. Однако полученные результаты не позволяют говорить о достижении или заметном приближении к поставленным целям.

Так, реализация одного из социально значимых направлений реформ – увеличения заработной платы научных сотрудников и преподавателей вузов до 200% по отношению к средней по региону к 2018 г. [6] – происходит далеко не так, как предполагается принятыми нормативными документами.

Согласно данным Росстата, в целом по РФ средняя заработная плата научных сотрудников[1] выросла с 32,2 тыс. руб в 2013 г. до 53,8 тыс. руб в 2016 г., или в 1,7 раза, а соотношение со средней по стране заработной платой достигло 164,8%. Средняя заработная плата преподавателей вузов увеличилась с 40,4 тыс. руб до 54,8 тыс. руб соответственно, или в 1,4 раза; соотношение со средней по стране достигло 167,9% [7; 8].

Наибольших успехов в увеличении средней заработной платы научных сотрудников по отношению к средней по региону к 2016 г. добились в Карачаево-Черкесской республике и Новгородской области (превышение в 3,3 раза), Ульяновской (3,1 раз), Белгородской, Курганской областях и Пермском крае (2,5 раз), Кировской и Нижегородской областях (2,2 раза), Владимирской, Кемеровской и Томской областях (2,1 раз), а также в Алтайском крае (2 раза). Заработная плата преподавателей вузов по сравнению со средней по региону больше всего выросла к 2016 г. в Республике Крым (2,1 раз) и Томской области (2 раза), а также во Владимировской (193%) и Кировской (191) областях, Алтайском крае (188%). За исключением Томской области, это регионы или с очень низкой средней заработной платой (в Карачаево-Черкесской республике – 19,2 тыс. руб, Алтайском крае – 19,3 тыс. руб, Курганской и Кировской областях – 20,8 тыс. руб при средней по РФ в 2016 г. – 32,6 тыс. руб) или с небольшой численностью данных категорий работников [7; 8].

Причем за средними цифрами скрываются большие региональные различия. Например, в г. Москве (где сосредоточено больше 40% научных сотрудников) соотношение со средней по региону в 2016 г. составило только 103%. Хотя и здесь заработная плата научных сотрудников выросла в 1,7 раза – с 36,1 до 61,6 тыс. руб. соответственно. При этом соотношение заработной платы преподавателей вузов (более 17% от их общей численности) со средней по региону составило 157,7%, увеличившись соответственно с 62,4 тыс. руб до 94,4 тыс. руб., или в 1,5 раза. А в Ростовской области средняя заработная плата научных сотрудников, увеличившись с 28,4 тыс.руб до 38,7 тыс. руб соответственно, достигла 167,3% от средней по региону. Заработная платы преподавателей вузов здесь выросла в 1,2 раза (с 31,9 в 2013 г. до 39,9 тыс.руб в 2016 г.) и достигла 172,4% от средней по региону. По соотношению со средней заработной платой по региону положение научных сотрудников и преподавателей вузов Ростовской области улучшилось. Но разрыв в заработной плате по сравнению с г. Москвой для научных сотрудников увеличился с 1,3 раза в 2013 г. до 1,6 раза в 2016 г., а для преподавателей вузов – с 2 до 2,4 раза соответственно [7; 8].

Следует отметить неравномерность в размере заработной платы в течение года – основной прирост приходится на его конец. Такое положение объясняется применяемой «техникой» увеличения заработной платы за счет выплат нерегулярных надбавок, величина которых в конце года существенно возрастает. При этом должностные оклады научных сотрудников не менялись с 2013 г. Например, в г. Москве в учреждениях бывшей РАН (теперь ФАНО) их величина варьируется от 14,6 тыс. руб (младший научный сотрудник без степени) до 32,5 тыс. руб (главный научный сотрудник, доктор наук).

В этом плане показательно сопоставление заработной платы не в целом за год, а по квартально. Так, если рассматривать изменение величины заработной платы научных сотрудников в I квартале 2017 г. по сравнению с таким же периодом 2013 г., то прирост за четыре года окажется более скромным, чем по данным в целом за год, – всего 25% (табл. 1).

[1] Здесь и далее по тексту данные приводятся для учреждений федеральной формы собственности.

Таблица 1

Уровень средней заработной платы научных сотрудников в I квартале 2013 и 2017 гг., тыс. руб.[1]

№ пп	*Регион, Федеральный округ*	*I квартал 2013 г.*	*Отношение к средней по региону, %*	*I квартал 2017 г.*	*Отношение к средней по региону, %*
1.	Центральный	33,8	99,8	42,6	101,9
2.	г. Москва	36,1	66,9	45,4	71,0
3.	Северо-Западный	32,0	106,6	37,5	102,5
4.	г. Санкт-Петербург	31,3	91,8	37,9	87,6
5.	Южный	18,7	91,9	29,2	127,2
6.	Ростовская область	22,3	113,7	29,7	130,6
7.	Северо-Кавказский	18,7	107,4	25,2	133,3
8.	Приволжский	29,4	144,5	34,7	143,9
9.	Уральский	34,0	107,1	35,0	95,8
10.	Сибирский	31,6	131,2	39,3	142,6
11.	Дальневосточный	41,5	122,6	50,8	124,6
12.	РФ в целом	32,2	117,9	40,2	123,3

Особенно неблагоприятная ситуация фиксируется в Уральском и Северо-Западном федеральном округах (ФО), а также в г. Санкт-Петербурге. Здесь уровень заработной платы научных сотрудников по сравнению со средним по региону к 2016 г. даже уменьшился. Незначительный рост заработной платы научных сотрудников по сравнению со средним по региону отмечается также в Центральном ФО (на 2,1% за четыре года) и г. Москве (на 4,1% соответственно).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что решение о повышении заработной платы научных сотрудников и преподавателей вузов в полном объеме не выполняется. И главной причиной служит недостаточный уровень бюджетного финансирования сферы науки и образования. Сохранение данного положения ведет к глубокому кризису в отечественной науке с далеко идущими неблагоприятными последствиями для экономики, безопасности государства, всего общества в целом. Представляется, что в настоящее время, хотя и в меньших масштабах, повторяется ситуация 1990-х годов, когда резкое сокращение финансирования научной деятельности со стороны государства привело к кратному ее уменьшению. Последствия этого – современная технологическая зависимость страны от внешних поставок технологий и наукоемкой продукции. Но опасность недостаточного финансирования научной деятельности так и не осознана. Более того, государственные расходы на науку продолжают сокращаться, только теперь это в основном касается фундаментальных исследований.

Однако институциональные реформы, не подкрепленные финансовыми ресурсами, не могут привести к позитивным системным изменениям (хотя отдельные или локальные достижения имеют место). Зато могут привести к значительному сокращению отечественного научного потенциала, восстановить который потом будет очень непросто. Статистика отмечает продолжение процесса уменьшения количества научных сотрудников и преподавателей вузов в России. По сравнению с 2013 г. к I кварталу 2017 г. численность научных сотрудников сократилось на 27,2%, преподавателей вузов – почти на 20% (табл. 2).

Сильнее всего число научных сотрудников снизилось в Северо-Западном ФО и г. Санкт-Петербург (более чем на 40%), а также в Приволжском ФО (более чем на 36%). Численность научных сотрудников и преподавателей вузов уменьшилась даже в Южном ФО, несмотря на присоединение Крыма. Причем, если в европейской части России численность научных сотрудников сократилась больше, чем численность преподавателей вузов, то в азиатской части ситуация обратная – численность преподавателей вузов уменьшилась больше, чем численность научных сотрудников.

[1] Составлена на основе данных [5;7].

Таблица 2

Изменение численности научных сотрудников и преподавателей вузов за 2013-2017 гг.[1]

№ пп	*Регион, Федеральный округ*	*2013 г., тыс. человек*		*I квартал 2017 г., тыс. человек*		*Отношение 2017 г. к 2013 г., %*	
		научные сотрудники	*преподаватели вузов*	*научные сотрудники*	*преподаватели вузов*	*научные сотрудники*	*преподаватели вузов*
1.	Центральный	58,7	82,2	42,1	66,2	71,7	80,5
2.	г. Москва	45,6	45,3	33,3	37,0	73,0	81,7
3.	Северо-Западный	15,2	34,1	9,1	27,8	59,9	81,5
4.	г. Санкт-Петербург	11,8	25,4	6,9	21,5	58,5	84,6
5.	Южный	3,8	22,0	3,6	21,4	94,7	97,3
6.	Ростовская область	1,8	8,4	1,3	6,6	72,2	78,6
7.	Северо-Кавказский	2,3	13,5	1,8	10,5	78,3	77,8
8.	Приволжский	8,7	51,4	5,5	39,0	63,2	75,9
9.	Уральский	3,8	18,7	3,2	14,6	84,2	78,1
10.	Сибирский	11,3	35,1	9,7	27,8	85,8	79,2
11.	Дальневосточный	3,8	10,9	3,4	8,5	89,5	78,0
12.	РФ в целом	107,7	268,1	78,4	215,7	72,8	80,5

С одной стороны, процесс уменьшения количества научных сотрудников и преподавателей вузов в стране обусловливается естественными демографическими сдвигами: выбытием достаточно многочисленных трудовых кадров старших возрастов и приходом менее многочисленных трудовых кадров младших возрастов. С другой стороны, продолжается отток научных кадров из России, причем самых продуктивных и квалифицированных. При этом остается недостаточно благоприятной возрастная структура занятых в сфере науки и образования. Некоторое «омоложение» кадров происходит, но идет неравномерно. Увеличивается доля молодых кандидатов наук, тогда как среди докторов наук растет доля старших возрастов. В 2015 г. 30,7% от общей численности кандидатов наук составляли лица моложе 39 лет, а в общей численности докторов наук доля лиц старше 60 лет превышала 65% [9, с. 21]. Из-за влияния демографических «волн», а также недостатков современной модели аспирантуры/докторантуры воспроизводство научных кадров в России превращается в достаточно сложную проблему.

Следует отметить, что реформы последних лет сосредоточены преимущественно на вузовском и академическом секторах. Хотя научная деятельность осуществляется еще в предпринимательском или отраслевом секторе, а также некоммерческими организациями. Более того, данные о распределении исследователей по сферам деятельности показывает, что больше всего занятых (63%) приходится на предпринимательский сектор (табл. 3).

Таблица 3

Численность и распределение исследователей по областям науки, 2013 г.[2]

№ пп	*Сектора деятельности*	*Численность исследователей, тыс. чел.*	*Распределение исследователей по областям науки, %*			
			технические	*естественные*	*общественные и гуманитарные*	*прочие*
1.	Академический сектор (ФАНО)	69,9	11,0	57,8	11,1	21,1
2.	Предпринимательский сектор	193,7	87,7	10,0	1,5	0,8
3.	Вузовский сектор	42,6	28,1	30,4	33,7	7,8
4.	Сектор некоммерческих организаций	0,5	35,3	13,2	45,1	6,4

[1] Составлено на основе данных [5; 7].

[2] Составлено на основе данных [10, с. 32-33].

Причем здесь преобладают исследователи, занятые в технических науках (почти 88%). Тогда как в академическом секторе больше исследователей, занятых в естественных науках (более 57%), а занятые в общественных науках преобладают в секторе некоммерческих организаций (45%). В секторе вузовской науки распределение исследователей примерно сбалансировано.

Но о предпринимательском и некоммерческом научных секторах практически забыли. Хотя некоммерческие организаций выполняют многие работы прикладного характера для государственных органов власти и управления. Стоит, наверное, оценить результаты их деятельности, сравнив, например, с показателями государственных научных учреждений. Но еще большего внимания заслуживает предпринимательский научный сектор. Тем более, что условия деятельности в нем мало отличаются от академического сектора: низкие доходы сотрудников, старение и сокращение кадров… А ведь именно в этом секторе должны трансформироваться научные открытия в технические решения. И без его развития невозможно перейти к инновационному обществу.

В принятой «Стратегии научно-технического развития России» предлагается активно привлекать иностранных ученых для активизации научной деятельности в стране [11]. Представляется, что в современных условиях акцент на создание преференций иностранным ученым не даст масштабного позитивного эффекта. В данном направлении достаточно снять существующие административные барьеры для их приема на работу. Гораздо важнее добиться закрепления отечественной молодежи в науке.

Например, согласно государственной программе «Жилище» безвозмездно выделяются деньги (в виде сертификатов) на приобретение жилья молодым ученым [12]. Но из-за ограниченности средств воспользоваться этой возможностью может незначительное количество человек. Введение же более льготных условий по ипотеки для молодых специалистов позволит расширить контингент, получающий государственную поддержку. И с большей вероятностью обеспечит закрепление молодых кадров в науке (что в первом случае совсем не гарантировано).

Приведенные факты позволяют констатировать неоднозначную ситуацию с кадровым потенциалом науки в сфере науки и высшего образования России. Преодоление существующих негативных тенденций требует дополнительных усилий по созданию благоприятных условий для научной деятельности. И нужны не отдельные локальные мероприятия, а системные и комплексные меры. Их разработка и реализация невозможны без совершенствования отечественной системы управления. В связи с этим можно предложить следующие действия.

1. Разделить Минобрнауки на два отдельных ведомства: по управлению образованием и по управлению научным сектором. Научно-исследовательская и преподавательская деятельность все-таки слишком различаются между собой, чтобы их регулирование осуществлялось по одним правилам. А положение в отечественной науке и образовании настолько сложное, что каждая требует отдельного внимания.

2. Создать публичный орган, который бы координировал деятельность всех секторов сферы науки и образования, стимулировал развитие опытных производств и обеспечивал бы связи с массовым производством. Можно использовать для этого существующий Совет по науке и образованию при Президенте РФ, но тогда следует сделать его более открытым и придать определенные властные полномочия.

3. За счет перераспределения бюджетных средств увеличить финансирование науки и высшего образования (в т.ч. остановить сокращение государственных расходов на фундаментальные исследования), что позволит реально повысить заработную плату научным сотрудникам и преподавателям вузов.

4. Провести индексацию должностных окладов преподавателей вузов и научных работников всех категорий.

5. Для улучшения воспроизводства кадров науки и образования разделить аспирантуру на научно-преподавательскую (в вузах, с ориентацией на преподавательскую деятельность) и научно-исследовательскую (в научных организациях, с акцентом на исследовательскую деятельность).

6. В целях повышения качества подготовки кадров закрепить за вузами только уровень магистратуры и специалитета, а подготовку бакалавров перенести в учреждения среднего профессионального образования.

Если в России будут созданы действительно хорошие условия для научной деятельности, то и отечественные кадры не будут стремиться уехать, и иностранные ученые сами приедут. Но для этого следует обеспечить взаимодополнение и взаимодействие различных секторов научно-образовательного комплекса, а также их связь с реальным производством.

Литература

1. *Абдуллин А.Р.* Кадровый потенциал науки: введение в проблематику и постановка задачи исследования // Науковедение. М., 2013. № 1. С. 1 – 24.
2. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (ред. от 23.05.2016) «О науке и государственной научно-технической политике» // Собрание законодательства РФ. М., 1996. № 35. Ст. 4137.
3. Сведения о выполнении научных исследований и разработок за 2015 г. // Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. М., 2017. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/2-nauka.htm
4. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 03.07.2008 N 305н (ред. от 19.12.2008) «Об утверждении профессиональных квалификационных групп должностей работников сферы научных исследований и разработок» // Российская газета. М., 2008. № 164 (4721).
5. Итоги федерального статистического наблюдения в сфере оплаты труда отдельных категорий работников социальной сферы и науки за январь-март 2017 года // Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. Рынок труда, занятость и заработная плата. – М., 2017. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/itog_monitor/itog-monitor1-17.html
6. Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» // Собрание законодательства РФ. – М., 2012. - № 19. – Ст. 2334.
7. Итоги федерального статистического наблюдения в сфере оплаты труда отдельных категорий работников социальной сферы и науки за 2013 г. // Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. Рынок труда, занятость и заработная плата. – М., 2014. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/itog_monitor/itog-monitor4.html
8. Итоги федерального статистического наблюдения в сфере оплаты труда отдельных категорий работников социальной сферы и науки за 2016 г. // Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. Рынок труда, занятость и заработная плата. – М., 2017. – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/itog_monitor/itog-monitor4-16.html
9. Организации и персонал, выполняющие научные исследования и разработки // Статистика науки и образования. Информационно-статистический материал / ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ. М., 2016. Вып. 4. 120 с.
10. Наука в учреждениях ФАНО 2014. Статистический сборник / ИПРАН РАН. – М., 2015. – 294 с.
11. Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития России» // Президент России. Документы. М., 2016. – Режим доступа: http://www.kremlin.ru/acts/news/53383
12. Постановление Правительства РФ от 17.12.2010 № 1050 «О федеральной целевой программе "Жилище" на 2015 – 2020 годы» // Собрание законодательства РФ. М.,2011. № 5. Ст. 739.
13. *Иванов В.В., Малинецкий Г.Г.* Россия: XXI век. Стратегия прорыва: Технологии. Образование. Наука. М.: ЛЕНАНД, 2016. 304 с.
14. *Клячко Т.Л.* Последствия и риски реформ в российском высшем образовании // Научные доклады: Образование / РАНХиГС. М.: Издательский дом «Дело», 2017. № 17/3. 52 с.

Polozhikhina Mariia Anatolievna, Candidate of Geographical science, Senior researcher of Department of Economics of the Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (51/21, pr. Nakhimovsky, Moscow, 117997, Russian Federation). E-mail: polozhihina2@mail.ru

THE IMPACT OF REFORMS ON THE PERSONNEL POTENTIAL IN THE SCIENCE AND HIGHER EDUCATION IN RUSSIA

Abstract

The article considers contemporary reforms of science and higher education from the point of view of their impact on research staff. It is analyzed the dynamics of wages and in the number of researchers and teachers of higher educational institutions. The author proposes measures on the improvement of the management system and improving working conditions in the science and higher education in Russia.

Keywords: *personnel potential, reforms in the scientific and educational activities in Russia, wage level, number of research staff, improving the management system of national science and education.*