

© 2017

Александр Гусев

кандидат экономических наук,
и. о. директора федерального государственного бюджетного учреждения
«Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и
права в научно-технической сфере» (РИЭПП)

(e-mail: gusev@rier.ru)

Александр Ладный

кандидат экономических наук

Евгений Белоклоков

начальник отдела Департамента
Министерства образования и науки Российской Федерации

Максим Юревич

младший научный сотрудник
Финансового университета при Правительстве РФ

(e-mail: yurevm@rier.ru)

О ГОСУДАРСТВЕННОМ ЗАДАНИИ В СФЕРЕ НАУКИ

В статье рассмотрен комплекс методических и организационных проблем управления государственным заданием в сфере науки. Показана эволюция нормативно-правового регулирования данного инструмента финансирования научных исследований: от либеральной модели (2010 год) в сторону ужесточения правил (2016 год). Апробирован подход к оценке достаточности объема финансирования НИР по государственному заданию исходя из результативности исследований.

Ключевые слова: государственная научно-техническая политика; инструменты финансирования исследований и разработок; управление государственным заданием в сфере науки; эффективность государственных расходов на НИОКР.

Государственное задание в сфере науки является институционально обновленной версией тематического плана научных исследований государственных научных организаций и вузов. «Перезагрузка» этого инструмента государственной научно-технической политики дает возможность переосмыслить его целевое назначение, определить обоснованные объемы финансирования и механизмы координации с другими мерами государственной научно-технической политики.

В действующем законодательстве государственное задание позиционируется как документ, содержащий объем государственных услуг (работ), оказываемых учреждением, без каких-либо стоимостных величин. При этом ни один федеральный нормативно-правовой акт, включая федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике», не

раскрывает требований к содержанию государственного задания в сфере науки. Компенсировать этот смысловой пробел отчасти смогли соответствующие поручения президента Российской Федерации. Тем не менее, ведомственный плюрализм в понимании государственного задания в сфере науки, его целей и содержательного наполнения продолжает сохраняться.

На коротком временном интервале (2014–2015 годы) следует отметить стабильность расходов федерального бюджета на государственное задание в сфере науки, когда медленный рост объема расходов (с 114 млрд руб. до 120 млрд руб.) находился в противофазе с нисходящей динамикой затрат федерального бюджета на исследования и разработки, сократившихся за рассматриваемый период на 18,2% (с 437 млрд руб. до 357 млрд руб.). При этом государственное задание охватывает все расходы федерального бюджета на фундаментальные научные исследования, сосредоточенные в Программе фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2013–2020 годы), за исключением грантов, выдаваемых научными фондами.

Достаточен ли этот объем средств, выделяемых на государственное задание в сфере науки, или он может быть безболезненно уменьшен в несколько раз, или, наоборот, нуждается в кратном увеличении? Минфин России, отстаивая небесспорную позицию о необходимости нормирования расходов на выполнение научных исследований, заинтересован в максимальной прозрачности направлений расходования средств и результативности их использования. Потенциально, в этом заинтересованы и отраслевые органы, которые получают возможность обоснованно запрашивать увеличение бюджетных ассигнований на реальные дела, успех в которых не вызывает никаких сомнений. Прозрачность делает субъект сильнее либо слабее, но по административной логике безопаснее всего пытаться всячески отсрочить разрешение этой дилеммы.

Неопределенность статуса государственного задания *de facto* выводит его за скобки государственной научно-технической политики. Такие условия не способствуют эффективному использованию научно-технического потенциала государственного сектора науки, а также выделяемого ресурсного обеспечения. Необходима четкая увязка государственного задания с иными инструментами, отвечающими, например, за этап инновационного цикла, реализацию приоритетных направлений, развитие научно-технического потенциала.

Государственное задание: близкие аналоги в зарубежных странах. Государственное задание в сфере науки как инструмент прямого бюджетного финансирования научных организаций и высших учебных заведений широко применяется за рубежом. Его наиболее близким аналогом считается

система финансирования или бюджетирования на основе результатов деятельности (далее БОР) (performance-based funding system), которая начала использоваться в США с конца 70-х [9], а в европейских странах – с конца 80-х – начала 90-х годов прошлого столетия [8]. Несмотря на большое многообразие вариантов организации, например, учет показателей результативности как *ex ante* (сходный с механизмом распределения грантов в научных фондах), так и *ex post* (т.е. по итогам деятельности за прошлый период), принципы конкурсности являются общей чертой государственных заданий и зарубежных систем распределения бюджетных средств. Внедрение схемы БОР отвечало двум целям: во-первых, улучшить механизм управления научными исследованиями путем повышения его прозрачности; во-вторых, стимулировать конкуренцию между субъектами научной деятельности [10]. Предшествующий механизм распределения материальных ресурсов – сметное финансирование (block funding) – наоборот, сохранял условия для непрозрачного распределения ресурсов и оставлял перспективные научные организации и коллективы без должной поддержки.

Идея выделения финансовых средств на научные исследования на конкурсной основе напрямую связывается с потребностью увеличить эффективность работы субъектов научной деятельности [8]. Схема финансирования научной деятельности за рубежом обычно предполагает два объекта дотаций: проекты (отдельные ученые и их коллективы) и организации. На уровне проектов финансирование в большинстве случаев без конкурса не проводится, в то время как на уровне организаций предполагается как сметное, так и ориентированное на результат финансирование. Во многих европейских странах проектный уровень составляет не менее 30% от общего объема государственных расходов на науку, а в некоторых странах превышает половину (рис. 1).

Потребность оценки научного труда при распределении финансирования неизбежно приводит к вопросу, каким образом получить наиболее достоверные результаты этой оценки. Все многообразие подходов к оценке результатов научной деятельности можно свести к двум видам – экспертному и наукометрическому. Каждый из них обладает своими достоинствами и недостатками, поэтому в мировой практике используются одновременно оба подхода, но в разных пропорциях. Это обуславливает основные различия между системами финансирования на основе результатов, применяемыми в зарубежных странах.

В европейских странах, принявших систему БОР, учитываются следующие параметры оценки научной результативности вузов:

- показатели образования: численность принятых студентов и число выпускников с различными степенями;
- исторический аспект: объем финансирования каждой из организаций за предыдущие периоды;

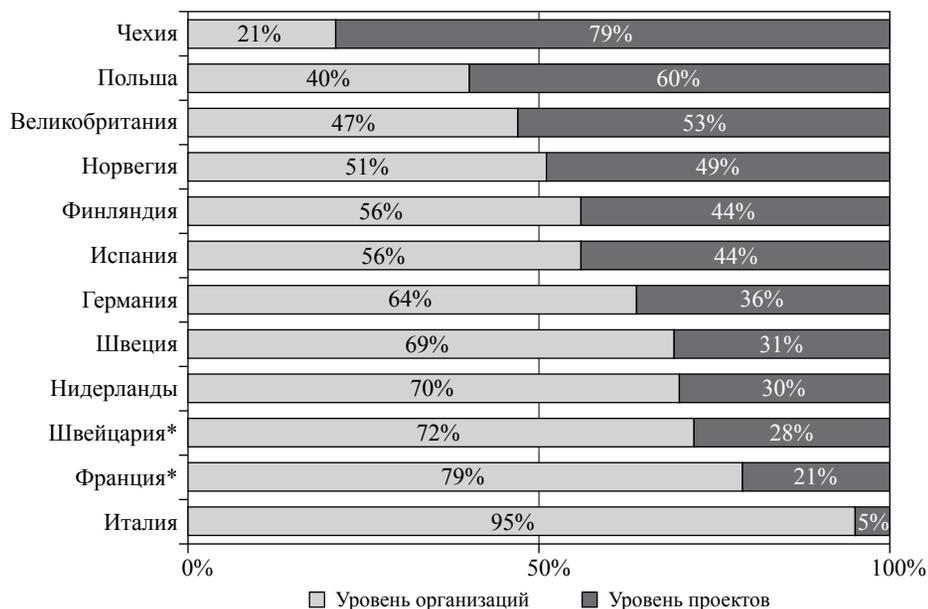


Рис. 1. Распределение бюджетного финансирования по уровням поддержки в некоторых европейских странах, 2013 г.

* Данные за 2014 г.

Источник: [Jonkers, Zacharewicz, 2016. P.17].

- наукометрические показатели: традиционные библиометрические показатели (количество публикаций, цитирований, импакт-фактор журналов), а также численность сотрудников, получивших степень доктора наук, количество патентов, объемы внебюджетного финансирования, гендерное распределение, уровень интернациональности научных кадров;
- экспертный анализ.

Как показано в табл. 1, полный отказ от наукометрических показателей произошел только в Великобритании, причем каждая из оцениваемых организаций может предоставить на суд экспертам не более 4 результатов научного труда на одного работника. Всего по схеме БОР в этой стране распределяется около 20% затрат на исследования и разработки из всех источников, приходящиеся на сектор высшего образования. В Дании университетская наука спонсируется из двух источников (базовые гранты и конкурсные гранты) примерно в равных пропорциях. Распределение первого источника финансирования на 50% зависит от исторической ретроспективы, на 30% определяется показателями результативности, а 20% направляется на обеспечение докторских программ [4]. В Финляндии 30% институционального финансирования политехнических учебных заведений распределяется по схеме БОР, которая базируется в основном на наукометрических показателях [5].

Таблица 1

**Системы оценки деятельности вузов в некоторых европейских странах,
применяющих финансирование науки на основе результатов**

Страна	Показатели образования	Исторический аспект	Наукометрические показатели	Экспертный анализ
Бельгия	+		+	
Чехия		+	+	
Дания	+	+	+	
Финляндия	+		+	
Польша			+	
Франция			+	+
Италия			+	+
Португалия	+		+	+
Великобритания		+		+

Источник: составлено по [Jonkers, Zacharewicz, 2016. P.21].

В ряде стран Европы схема БОР не утвердилась в чистом виде, но используется либо в отдельных регионах, либо для организаций определенного типа. Например, в Германии, где традиционно сложилась особая система организации науки, при которой весомую часть финансовых обязательств обеспечения научной деятельности берут на себя федеральные земли, дотации из центрального бюджета преимущественно предоставляются институтам и группам ученых, работающим над проектами национальной значимости [2]. Вузы Германии, которые финансируются почти на 80% из бюджета земель, оказываются в разных условиях в зависимости от тех правил, которые приняты в каждой из земель. Как показывают исследования, пересмотр схем финансирования происходит регулярно, но все же несколько регионов так и не приняли схему БОР [12]. В Австрии система распределения финансирования на исследования в вузах учитывает лишь показатель защищенных диссертаций и игнорирует остальные показатели результативности, хотя в планах уже обозначены приоритеты имплементации БОР [10].

В некоторых европейских странах система БОР не была принята вовсе. К их числу относятся: Болгария, Греция, Венгрия, Люксембург, Румыния, Словения и др. Например, в Греции против введения такой системы решительно выступили сами ученые [11]. За пределами ЕС схема БОР менее востребована. В США объем финансирования науки в университетах через эту схему заметно уступает проектному, но существуют планы по наращиванию этого потока в пяти штатах. В Китае ее вовсе не существует, если оставить за скобками специальные государственные программы [10]. Широкое распространение эта система получила в Австралии, испытывав

при этом за время функционирования серьезные изменения и в механизме оценивания результатов научного творчества [4].

При глобальной тенденции увеличения доли БОР в общем объеме государственного финансирования научных исследований в некоторых государствах уже оценены результаты функционирования этой схемы. Основным положительным итогом введения БОР следует считать существенный рост национальных показателей результативности. В Норвегии за 8 лет функционирования этой схемы произошло почти двукратное увеличение публикационных баллов, которые присуждаются за статьи и монографии [9]. На примере Италии также была подтверждена гипотеза о положительной корреляции между введением системы БОР и ростом продуктивности ученых [5]. Однако в Чехии опыт имплементации БОР был противоречив. На ранних этапах функционирования этой схемы там был отмечен стремительный рост числа публикаций в WoS и количества заявок на патенты [13]. Однако в дальнейшем применение БОР исключительно на основе наукометрических данных привело к нарушению стабильности организаций, навредив некоторым длительным исследовательским проектам. В итоге доля средств, распределяемых через БОР, была резко снижена для доработки механизма оценки научной деятельности [6].

Подводя итог, следует отметить, что рост конкуренции в научной среде действительно приводит к повышению научной производительности. Однако введение схемы БОР и ей подобных сопряжено и с определенными рисками, главные из которых концентрируются вокруг системы оценки результатов научного труда, особенно если пренебрегать квалифицированной экспертизой. С учетом новых трендов в распределении финансовых ресурсов на науку с такими проблемами может столкнуться и Россия.

Эволюция нормативно-правового регулирования института государственного задания. В России история государственного задания в сфере науки началась в 2010 году. За прошедший период можно выделить два этапа в его становлении. Умеренно либеральная модель, предусмотренная постановлением Правительства Российской Федерации от 2 сентября 2010 г. № 671 с пакетом внесенных в него изменений и дополнений, просуществовала с 2010 по 2015 год. Консервативная модель, изложенная в постановлении Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. № 640, реализуется с 1 января 2016 г.

Основными объектами ужесточения регулирования стали ведомственные перечни государственных услуг (работ), переход от рекомендательного к директивному порядку расчета нормативных затрат на оказание услуг, выполнение работ. Вопрос о нормативных затратах на выполнение работ нашел полную палитру ответов в нормативном регулировании: от признания отсутствия их необходимости к установке нормативов по усмотрению учредителя и до обязательности нормативов. Произошло расширение полномочий учредителя, в том числе в части контроля за выполнением государственного задания. Одновременно с этим были заложены основы

информатизации государственного задания как инструмента управления, повышающего его открытость, усовершенствован документооборот.

Рассмотрим подробнее некоторые направления совершенствования государственного задания применительно к сфере науки.

1. Преодоление ведомственной вариации работ в сфере науки. Предмет государственного задания определяют государственные услуги и работы, перечни которых должны быть приведены в систему. Такую систему представляют базовые (отраслевые) и ведомственные перечни государственных услуг и работ. Лишь спустя почти 3,5 года с начала функционирования государственного задания постановлением Правительства Российской Федерации от 26.02.2014 № 151 было введено четкое правило: ведомственные перечни могут включать только позиции из базовых перечней, которые утверждаются отраслевыми федеральными органами исполнительной власти по согласованию с Минфином России. Напомним, что базовый перечень государственных услуг и работ в сфере образования и науки утверждает Минобрнауки России.

В табл. 2 приведены результаты сопоставления работ из актуальных ведомственных перечней и работ базового (отраслевого) перечня в сфере науки, утвержденного Минобрнауки России от 17 июня 2014 г. Суммарно, рассмотренные 14 ведомственных перечней насчитывают 59 работ, которые экспертным образом были отнесены к сфере науки. Проведенный сравнительный анализ состава работ базового (отраслевого) и ведомственных перечней показывает, что из представленной выборки менее 45% работ, относящихся к науке, соответствуют работам базового (отраслевого) перечня, что указывает на сохраняющиеся системные просчеты в организации государственного задания, исправить которые призвано постановление № 151. Только 2 из 14 рассмотренных ведомственных перечней соответствуют современным требованиям постановления № 151 (Счетной палаты России и Минфина России). Наиболее «самодельные» ведомственные перечни работ отмечаются у Минздрава России (соответствие – 5 из 13) и Россельхознадзора (соответствие – 2 из 11).

2. Содержание государственного задания определяет объемы финансирования. В соответствии с постановлением № 671 государственное задание формируется при подготовке федерального бюджета на очередной финансовый год и плановый период и утверждается не позднее одного месяца со дня официального опубликования федерального закона о федеральном бюджете на очередной финансовый год и плановый период (п. 3 Положения). Иными словами, принцип «от достигнутого» закладывается в основу распределения финансовых ресурсов на реализацию государственного задания. Согласно постановлению № 640 государственное задание формируется в процессе формирования федерального бюджета на очередной финансовый год и плановый период и утверждается не позднее 15 рабочих дней со дня утверждения главным распорядителем средств федерального бюджета лимитов бюджетных обязательств на предоставление субсидии

Таблица 2

Соответствие работ в сфере науки ведомственных перечней работам базового (отраслевого) перечня Минобрнауки России

Наименование ФОИВ	Общее число работ научного профиля в ведомственном перечне	Число работ ведомственного перечня, соответствующее работам в сфере науки базового (отраслевого) перечня Минобрнауки России
Минздрав России	13	5
Минобрнауки России		
– для подведомственных учреждений	3	2
– для учреждений, подведомственных Правительству РФ	6	2
Минсельхоз России	5	4
Минтруд России	6	5
Минфин России	1	1
Минэнерго России	1	0
Счетная палата РФ	1	1
Россельхознадзор	11	2
Росприроднадзор	4	1
Рослесхоз	2	0
Росморречфлот	2	1
Росархив	2	0
ФМБА России	2	1
ИТОГО	59	25

Источник: рассчитано по данным Федерального казначейства на конец 2015 года.

на финансовое обеспечение выполнения государственного задания (п. 5, Раздел I).

Как итог, утверждение государственного задания гармонично встраивается в бюджетный процесс, а его объем при данной схеме ставится в полную зависимость от корректности и достаточности обоснования запрашиваемого финансирования ФОИВами и другими ГРБС. Такой подход привносит новый принцип – «от обоснованного», который выглядит гораздо более адекватным по сравнению с принципом «от достигнутого». Вместе с тем, прозрачных правил обоснования запрашиваемых объемов государственного задания пока не установлено.

3. *Введение нормативных затрат на выполнение работ.* Постановление № 640 заставляет учредителей устанавливать нормативные затраты на выполнение работ, хотя статья 69.2 Бюджетного кодекса Российской Федерации не обязывает это делать. Содержательно, нормативные затраты не могут быть напрямую применены к работам в сфере науки (научным исследованиям). Тем не менее, в целях контроля необходимого и достаточного объема финансового обеспечения работ предлагается применять финансово-экономическое обоснование затрат на выполнение работ.

Аналитический вид приведенной в постановлении № 640 формулы расчета объема финансового обеспечения выполнения государственного задания позволяет установить, что нормативные затраты на выполнение работ можно воспринимать как уникальные, поскольку имеет место только суммирование абсолютных значений затрат по каждой работе, но без суммирования произведений нормативных затрат на число выполняемых работ. Таким образом, «нормативность» затрат остается декларативной характеристикой, и степень свободы учредителя в финансовом планировании работ в сфере науки сохраняется высокой.

Следует отметить, что результаты использования затратного подхода при определении стоимости работ целесообразно верифицировать сравнительным подходом. Это позволит повысить адекватность стоимостных оценок.

4. *Внедрение селективного подхода при формировании государственного задания по отраслям социальной сферы.* В 2015 году было положено начало реализации селективного подхода при формировании государственного задания в зависимости от отрасли деятельности подведомственных учреждений. Строго говоря, ни постановление № 671, ни постановление № 640 не раскрывают механизм реального формирования государственного задания. Исключительно на ведомственное усмотрение остается решение принципиального вопроса о том, какой объем государственного задания может и должно получить то или иное учреждение. Конечно, ведомственная позиция по этому вопросу должна быть прозрачной и обоснованной.

По предложениям Минобрнауки России в 2015 году Минфин России провел дополнение в постановление № 671, согласно которому отраслевые федеральные органы исполнительной власти получали право разрабатывать и по согласованию с Минфином России утверждать методические рекомендации по распределению субсидий на оказание профильных государственных услуг (выполнение работ) в рамках государственного задания. Данная норма перешла без изменений в постановление № 640. Тем не менее, предоставленное новое право пока еще не реализовано.

В целом, на текущий момент мы имеем технически более-менее работоспособную модель государственного задания как инструмент финансирования, которое необходимо наполнять реальным содержанием и повышать качество деятельности учреждений социальной сферы, в том числе и науки.

Профиль государственного задания в сфере науки. Финансовый ресурс, стоящий за государственным заданием в сфере науки, определяет управленческий потенциал данного инструмента. Если государственное задание аккумулирует почти одну треть расходов федерального бюджета на исследования и разработки, то оставшиеся средства федерального бюджета распределяются в науке преимущественно посредством государственных закупок. Доля бюджетных средств на науку, находящихся под управлением фондов, не превышает 10% в общем объеме затрат федерального бюджета на исследования и разработки.

Наиболее крупными администраторами государственного задания являются ФАНО России, Минобрнауки России и Минздрав России. Вместе три ведомства распределяют свыше 70% средств (табл. 3).

Таблица 3

**Наиболее крупные администраторы государственного задания
в сфере науки, 2014–2015 годы**

№ п/п	Главный распорядитель бюджетных средств	Объем государственного задания в сфере науки, млрд руб.	
		2014 год	2015 год
1	Федеральное агентство научных организаций	71,15	67,78
2	Министерство образования и науки Российской Федерации	11,41	10,60
3	НИЦ "Курчатовский институт"	5,79	5,41
4	Министерство здравоохранения Российской Федерации	5,43	9,84
5	МГУ им. М. В. Ломоносова	2,86	2,59
6	Федеральная служба по интеллектуальной собственности	2,17	2,01
7	Федеральное космическое агентство	1,87	2,40
8	ФГБУ «Российская академия наук»	—	2,04
9	Роспотребнадзор	1,82	1,87
10	Управление делами Президента Российской Федерации	1,68	1,69
11	Росгидромет	1,39	1,28
12	Федеральное медико-биологическое агентство	1,08	1,24
13	РАНХиГС	1,02	1,04
14	Санкт-Петербургский государственный университет	0,95	1,02
15	Иные главные распорядители бюджетных средств	5,75	11,41
	ИТОГО	114,34	120,18

Источник: рассчитано по данным Федерального казначейства.

В структуре ГРБС отдельную группу образуют организации, подведомственные Правительству Российской Федерации (НИЦ «Курчатовский институт», МГУ, СПбГУ, РАНХиГС), которые управляют более 12 млрд руб. государственного задания и остаются на сегодняшний день субъектами с весьма непрозрачной политикой расходования средств и результативности их использования. Для крупных университетов гарантированное получение государственного задания по науке на сумму, превышающую 1 млрд рублей, является решающим конкурентным преимуществом.

Целеполагание для государственного задания в сфере науки. Государственное задание в сфере науки является базовым финансовым ресурсом научной деятельности в организациях государственного сектора исследований и разработок. Соответственно и финансируемые из государственного задания работы становятся по своему содержанию и ожидаемым результатам базовыми как для самих учреждений, так и для учредителя.

Текущее нормативно-правовое регулирование не предполагает централизованных целей и задач для государственного задания в сфере науки. Каждое ведомство обоснованно определяет свой набор установок с учетом методических рекомендаций Минобрнауки России, которые были неоднократно озвучены в режиме общественного обсуждения проекта документа, а также на многочисленных профильных публичных мероприятиях.

Принимая во внимание, что получателями государственного задания являются вузы и научные организации, а сами работы в сфере науки условно подразделяются на фундаментальные и прикладные исследования (без учета факультативных работ), варианты целеполагания для рассматриваемого инструмента получают достаточно широкое ведомственное разнообразие. По большому счету, формирование повестки для государственного задания происходит из двух альтернатив и их сочетаний: поддержка и развитие научно-технического потенциала учреждений и решение конкретных научно-технических задач. Стоит отметить, что реализация целей государственного задания может осуществляться с разным темпом: от эволюционного до мобилизационного. Градус интенсификации работы учреждений по государственному заданию задает сам учредитель, если он по каким-то причинам не определен государственной научно-технической политикой.

Вместе с этим, в руках учредителя государственное задание может становиться инструментом, поддерживающим принятые решения по оптимизации числа подведомственных организаций, а также играть роль антикризисной меры.

Возвращаясь к ведомственной структуре государственного задания в сфере науки (табл. 2), следует отметить, что, например, для ФАНО России, управляющего учреждениями фундаментальной науки, цель государственного задания состоит скорее в поддержании научно-технического потенциала учреждений и эволюционное, но реальное приращение

научных знаний по направлениям фундаментальной науки, которое в частности выражается в публикационной активности и качестве публикаций. Для Минобрнауки России, чье руководство охватывает половину государственных вузов, государственное задание должно быть направлено на развитие кадрового потенциала университетской науки, первое погружение студентов в исследовательскую деятельность для выявления их предпочтений и предоставления стартовых возможностей молодым ученым. Вместе с тем, вузы Минобрнауки России подтвердили способность решать прикладные задачи, и данный потенциал может быть использован при формировании государственного задания. На этом фоне государственное задание Роскосмоса, Роспотребнадзора, Росгидромета и других отраслевых органов неизбежно будет отталкиваться от необходимости решения актуальных научно-технических задач с приемлемой для отрасли скоростью.

Подходы к оценке достаточного объема финансирования. Каждое ведомство, администрирующее государственное задание в сфере науки, сталкивается с вопросом о достаточности объема его финансового обеспечения и заинтересовано в увеличении этого ресурса. Однако для этого необходимо, как минимум, очень крепкое обоснование, а также простые и трудно оспоримые аргументы.

Четкое целеполагание для государственного задания в сфере науки значительно облегчает определение обоснованных объемов его финансового обеспечения. Это позволяет избежать тупикового вопроса «Много или мало науки в стране на сегодняшний день?» и дает возможность заниматься вопросом о том, сколько средств необходимо для поддержки результативной науки и какие проекты следует в приоритетном порядке реализовать, задействовав имеющиеся у государства ресурсы.

Концепция организации механизма распределения государственных заданий научным организациям и вузам представлена в публикациях сотрудников НИФИ. В качестве одного из главных недостатков существующего механизма ученые считают: «Из-за различий в трактовке рассматриваемых понятий складывается разное понимание того, что считать результатом выполнения государственной научной работы... Кроме того, в отличие от государственных услуг в государственном задании на выполнение государственных работ не определяется единица работы» [1]. В качестве решения этой проблемы авторы предлагают рассматривать проект как единицу государственной научной работы. Для оценки стоимости реализации каждого из проектов – использовать затратный и сравнительный методы. В другой работе указывается, что при определении затрат на реализацию проекта необходимо сформировать перечень типовых работ, привязав к ним минимальную стоимость их выполнения [3]. В число факторов, определяющих эту минимальную стоимость, входят: объем и сложность работ, новизна и оригинальность результатов, масштабность проекта. Автор этого подхода хоть и признает, что «...научно-исследовательская

работа представляет собой уникальный по своим характеристикам процесс, отличающийся от любой другой работы», все же не предлагает способов оценки новизны и оригинальности результатов непосредственно до их получения. В случае фундаментальных исследований, когда почти невозможно предсказать дату научного открытия или достижений, приближающих к нему, внедрение нормативов труда и каких-либо минимальных стандартов стоимости работ выглядит неоправданным. Более того, совершенно не ясно, как можно сопоставить совокупные затраты на написание одной публикации в престижном журнале по биохимии и работу над статьей в солидном издании по философии? Также вызывает вопросы, как оценить минимальную стоимость нетиповой работы (например, связанную с использованием новых технологий), для которой затратный и сравнительный методы не подходят? Таким образом, проблемы нормирования стоимости реализации научных проектов остаются неустраняемыми.

Рассмотрим альтернативный подход к определению достаточного объема финансирования, когда государственное задание решает задачу поддержки и развития научно-технического потенциала учреждений, занимающихся фундаментальной наукой. В основе данного подхода лежит принцип концентрации ресурсов на результативном кадровом потенциале. То есть именно эти исследователи должны быть в первую очередь обеспечены работой.

Под результативностью в фундаментальной науке будем понимать публикационную активность в научных журналах, индексируемых в базе данных Web of Science (WoS). Области фундаментальной науки, достижения в которых не могут характеризоваться выбранным показателем, мы не рассматриваем. Теоретически, статьи в журналах WoS могут характеризовать результаты прикладной науки, однако мы исходим из того, что ценные прикладные результаты обладают коммерческим потенциалом, и их публикация становится нецелесообразной.

Для иллюстрации применения подхода к оценке объема государственного задания принимаем гипотезу о том, что финансирование должно обеспечивать необходимый уровень оплаты труда научных работников, имеющих опубликованные работы в журналах WoS. На рис. 2 приведены сведения о численности российских исследователей – авторов статей (в том числе в соавторстве) в журналах WoS за 2013–2015 годы.

Итак, по данным на 2015 год финансирование государственного задания в сфере науки под задачу поддержки научного потенциала имеет целевую аудиторию в количестве 65840 человек, что на 15% превышает пул авторов 2013 года.

Если на уровне ведомства (например, ФАНО России, Минобрнауки России) можно определить соответствующее число научных работников и применить к нему годовой норматив финансового обеспечения его деятельности, включающий оплату труда, расходных материалов, пакет дополнительных возможностей, то в части поддержки научных кадров

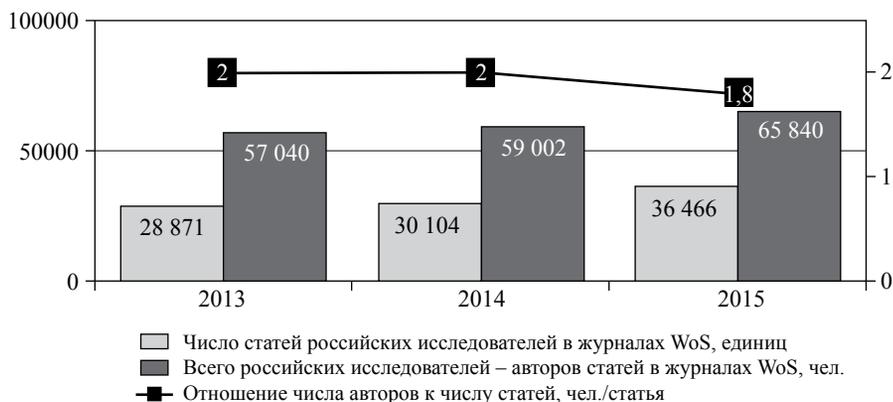


Рис. 2. Корпус российских авторов, публикующих статьи в журналах WoS.

Источник: рассчитано по данным thomsonreuters.com.

общий размер государственного задания в сфере науки определяется простым умножением величин.

Эту методику можно усложнить, приняв в расчет импакт-фактор журналов, в которых размещены статьи, число статей, размещаемых ежегодно; устойчивость публикационной активности и др. В пользу усложненной модели свидетельствуют результаты анализа, характеризующие постоянство публикационной активности исследователей (табл. 4) и позволяющие дифференцировать нормативы финансового обеспечения.

Таблица 4

Ядро российских авторов, публикующихся в журналах WoS на регулярной основе

Период	2013–2014 годы	2014–2015 годы	2013–2015 годы
Количество авторов, которые публиковали научные статьи каждый год в указанном периоде, чел.	23302	24907	15014

Источник: рассчитано по данным thomsonreuters.com.

Сопоставление данных табл. 4 и рис. 2 позволяет сделать вывод о том, что ядро российских авторов, публикующихся в журналах WoS, составляет порядка 25% в общей численности авторов, а в общей численности исследователей в России – не превышает 5%.

Допустим, что все 15 тыс. авторов, входящие в ядро, заняты в учреждениях-получателях государственного задания в сфере науки. Если считать, что каждый стабильно публикующийся исследователь в журналах

WoS является лидером научной группы (формально или неформально), то в сфере фундаментальной науки речь идет об обеспечении научными проектами по государственному заданию не более 15 тысяч научных групп. Расходы на административную и научную инфраструктуру рассчитываются отдельно.

Выполнение прикладных научных исследований в рамках государственного задания предполагает конкретизацию задачи и финансово-экономическое обоснование затрат, соответствующее сложности работы, трудоемкости, ожидаемым результатам.

Дилемма перераспределения между ФОИВ ограниченных средств, расходуемых на реализацию государственного задания, может быть разрешена как раз на основе наукометрического подхода. Например, если взять за главную ресурсную величину фонд оплаты труда научных работников, а в качестве показателя результативности – число публикаций в WoS, то их частное дает возможность определить среднюю стоимость одной статьи (табл. 5).

Таблица 5

Основные показатели публикационной активности, 2015 год

	ФОТ работников, выполняющих ИиР (из всех источников), млрд руб.	Число статей WoS, ед.***	Стоимость одной статьи WoS (ФОТ/статья), руб./ед.
Вузы Минобрнауки России	17,72*	10425	1699 760,19
Научные организации ФАНО	55,12**	13675	4030 712,98

* По данным Минобрнауки России.

** По данным ФСМНО.

*** Определено фракционным счетом по данным Web of science (с учетом аффилиций авторов статей).

Результаты сравнения средней стоимости одной статьи в вузах Минобрнауки России и научных организаций ФАНО демонстрируют превосходство университетской науки почти в 2,5 раза. Вынося за скобки качественные характеристики каждой из статей (хотя публикация статьи в журналах, индексированных WoS, уже, за редким исключением, свидетельствует о высоком уровне работы), возникает гипотеза о более высокой эффективности вузовской науки. При отсутствии дополнительных свидетельств в пользу ценности работ сотрудников научных организаций ФАНО, например, высокой доли статей в высокорейтинговых журналах, логичным выглядит определение причин такого дисбаланса или установление особой роли этих ученых в развитии отечественной фундаментальной науки.

Конечно, сугубо наукометрическая оценка научной деятельности на любом уровне способна привести к серьезным последствиям (как это было в Австралии и Чехии). Однако мировая практика демонстрирует активное использование этого инструмента в качестве вспомогательного для экспертных оценок. Двукратное превышение средней стоимости одной статьи при сравнении групп организаций служит основанием для экспертного анализа сложившегося дисбаланса и принятия управленческих решений. Подобный анализ может быть актуален не только на уровне ведомств, но и на уровне референтных групп организаций-исполнителей государственного задания, что должно повысить прозрачность механизмов его распределения бюджетных ресурсов.

Проблемы координации государственного задания в сфере науки с другими инструментами государственной научно-технической политики. В России, как и во многих зарубежных странах, существует несколько инструментов финансирования научно-исследовательской деятельности. Государственное задание как институт находится на одном конкурентном поле с федеральными целевыми программами, государственными и негосударственными фондами поддержки науки. В российском законодательстве пока четко не разграничены их задачи, что порождает пересечение сфер их деятельности на практике (табл. 6).

Вопрос первичности и вторичности инструментов поддержки разрешается определением предмета деятельности каждого из них. В отличие от ФОИВ, осуществляющего функции и полномочия учредителя в отношении подведомственных организаций, научные фонды не являются ответственными за развитие науки в учреждениях государственного сектора исследований и разработок или отраслевой науки в конкретных направлениях, в том числе в узкоспециализированных сферах. В отличие от ведомственных конкурсов научных проектов лабораторий, проводимые научными фондами конкурсы проектов отличаются широким охватом потенциальных заявителей, не имеют целевой ведомственной привязки и обеспечивают поддержку научных исследований по обширному перечню научных направлений без выделения явных приоритетов по областям наук.

ФЦП является инструментом решения конкретной системной проблемы в «ручном режиме». Научная компонента в рамках ФЦП предполагает максимальное использование научно-технического потенциала и накопленного научного задела государственного и негосударственного сектора исследований и разработок для форсированного решения тактических научно-технических задач отраслевого и межотраслевого значения. Согласно федеральному закону «О науке и государственной научно-технической политике» государство принимает на себя обязательство развивать сектор исследований и разработок, в котором доминируют государственные учреждения, что возводит государственное задание в ранг первостепенной поддержки функционирования организаций, позволяющей

Таблица 6

**Сравнительная характеристика государственного задания в сфере науки
с другими инструментами государственной научно-технической политики**

№ п/п	Критерий сравнения	Государственное задание в сфере науки	Федеральная целевая программа с научной составляющей	Научный фонд
1	Основная цель инструмента	Финансовое обеспечение выполнения работ в сфере науки	Реализация крупных проектов для решения системной проблемы в определенной области*	Поддержка научных исследований, проводимых научными коллективами**
2	Уровень действия	Ведомственный	Межведомственный	Вневедомственный
3	Предмет (виды выполняемых работ)	Фундаментальные и прикладные научные исследования, экспериментальные разработки	Прикладные научные исследования, экспериментальные разработки, ОКР	Фундаментальные и поисковые научные исследования
4	Исполнители	Государственные учреждения	Организации независимо от организационно-правовой формы	Научные коллективы, в том числе не являющиеся работниками организации, через которую осуществляется финансирование
5	Характер деятельности исполнителей	Основная деятельность учреждений	Предпринимательская деятельность организаций	Гражданские правоотношения физических лиц – исполнителей проектов с организацией, через которую осуществляется финансирование
6	Вид денежных средств	Субсидия на выполнение государственного задания	Государственный контракт, грант в форме субсидии для юридических лиц	Субсидия организации, через которую осуществляется финансирование проекта
7	Механизм распределения средств	Определяется учредителем (органом власти)	Конкурс в рамках государственных закупок либо специализированный конкурс на предоставление субсидий	Конкурс научных проектов исследовательских коллективов

* Постановление Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 г. N594.

** Устав РФФИ, программа деятельности РНФ.

сформировать научный задел, который может быть развит уже в инициативном порядке на средства грантов.

По видам научных исследований также существует дублирование функций рассматриваемых трех инструментов. Прикладные исследования финансируются и государственными заданиями, и ФЦП (поддержка фундаментальных исследований через ФЦП была прекращена поручением Президента РФ от 14 января 2014 года № Пр-46). Фундаментальные научные исследования финансируются через государственные задания и гранты научных фондов. Исключение финансирования одних и тех же работ (хотя бы номинально) обеспечивается благодаря особым правилам, установленным для каждого из инструментов. Так, при подаче заявок на гранты в научные фонды руководитель проекта гарантирует отсутствие поддержки из средств государственного задания работ, планируемых к выполнению в рамках проекта.

Несмотря на эти ограничения, само государственное задание может принимать характер научного фонда (если темы научных исследований формируются по принципу «снизу-вверх») или, наоборот, приобретать черты программно ориентированного инструмента. Поэтому, с одной стороны, формирование профиля государственного задания в каждом конкретном случае отдается на откуп учредителю, а именно определяется его возможностями по управлению научными исследованиями в директивном порядке. С другой стороны, такой механизм распределения государственного задания делает его достаточно гибким, что облегчает взаимодействие между распорядителями и получателями финансовых ресурсов.

* * *

Выбор наиболее эффективных механизмов распределения финансовых ресурсов между субъектами научной деятельности является крайне актуальной задачей для органов управления научно-технологическим комплексом не только в России, но и в большинстве зарубежных стран. Бюджетирование на основе результатов деятельности постепенно становится все более востребованной схемой в государствах с развитой наукой. В России доля конкурсного финансирования пока не вышла на уровень ведущих зарубежных стран, однако четко прослеживается эволюция существующих институтов финансовой поддержки науки, преследующая цель стимулирования конкуренции между отечественными учеными.

Важную роль в этом процессе играет государственное задание. Несмотря на некоторые пробелы в нормативно-правовом регулировании данного инструмента, оно обеспечивает формирование научного задела как в научных организациях, так и в вузах, оказывая положительное влияние на образовательный процесс. Более того, важнейшей функцией государственного задания выступает решение актуальных научно-технических задач для нужд государства в оперативном режиме.

Вместе с тем, нельзя сказать, что функционирование государственного задания как инструмента государственной научно-технической политики полностью выстроено. Среди наиболее острых проблем можно выделить размытость целеполагания для государственного задания, определение объема его финансирования и места в структуре других источников финансирования научной деятельности. Успешное разрешение этих проблем повысит не только эффективность использования бюджетных средств, но и вклад науки в социально-экономическое развитие страны.

Литература

1. *Богачева О.В., Цветкова А.В.* Подходы к применению нормативных методов в финансировании научной деятельности Бюджетных учреждений // Бюджет. 2013. № 6. С. 66–72.
2. *Миндели Л.Э., Медведева Т.Ю., Остаюк С.Ф.* Тенденции развития российской и мировой науки / М.: Ин-т проблем развития науки РАН. 2014.
3. *Феоктистова О.А.* Планирование затрат на научные исследования: проектный подход // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2014. № 1. С. 69–80.
4. *Boer H. F. et al.* Performance-based funding and performance agreements in fourteen higher education systems. Twente: Centre for Higher Education Policy Studies. 2015. P.112–113.
5. *Cattaneo M., Meoli M., Signori A.* Performance-based funding and university research productivity: the moderating effect of university legitimacy // The Journal of Technology Transfer. 2016. Vol. 41. № 1. P. 85–104.
6. *Good B., Vermeulen N., Tiefenthaler, B., Arnold, E.* Counting quality? The Czech performance-based research funding system // Research Evaluation. 2015. Vol. 24. № 2. P. 91–105.
7. *Halme K., Saarnivaara V.P., Mitchell J.* RIO Country Report 2015: Finland. /Institute for Prospective Technological Studies, Joint Research Centre. 2016. № JRC101190.
8. *Hicks D.* Performance-based university research funding systems // Research policy. 2012. Vol. 41. № 2. P. 251–261.
9. *Gläser J., Laudel G.* Governing Science // European Journal of Sociology. 2016. Vol. 57. P. 117–168.
10. *Jonkers K. et al.* Research Performance Based Funding Systems: a Comparative Assessment. / Institute for Prospective Technological Studies, Joint Research Centre. 2016. № JRC101043.
11. *Tsipouri L., Athanasopoulou S., Gampfer R.* RIO Country Report 2015: Greece. / Institute for Prospective Technological Studies, Joint Research Centre. 2016. № JRC101186.
12. *Van Daalen R., Mehmood S., Verstraten P., van der Wiel K.* Public funding of science: An international comparison. / CPB Background document, Netherlands Bureau for Economic Policy Development, The Hague. 2014.
13. *Vanecek J.* The effect of performance-based research funding on output of R&D results in the Czech Republic // Scientometrics. 2014. Vol. 98. № 1. P. 657–681.