

УДК 519.86 (075.8)
ББК 22.18.73

ПРНД 2.0

К.Р. Чернышев
(Институт проблем управления
им. В.А. Трапезникова РАН, Москва)

Представлены некоторые принципы, которые целесообразно положить в основу формирования управлением фонда материального стимулирования в научных организациях России на современном этапе, характеризующийся, в первую очередь, существенной ограниченностью государственных бюджетных средств, выделяемых на их содержание.

1. Введение

Современные российские государственные бюджетные научные организации характеризуются, в первую очередь, чрезвычайно низкой, относительно среднего уровня заработной платы, как в любом отдельно взятом регионе, так и в целом по России, установленной на общефедеральном уровне (то есть работодателем, в качестве которого выступает собственно государство) величиной заработной платы работников (тарифной сетки). Это относится как к собственно персоналу, занятому проведением научных исследований, так и к административно-управленческому персоналу и персоналу соответствующих обеспечивающих служб. При этом, работодатель, требует за эту заработную плату производство продукции – результатов научных исследований – соответствующих мировому уровню. Но производство такого уровня научной продукции предъявляет соответствующие требования к квалификации работников и соответствующей глубины (то есть затрачиваемого времени) вовлеченности научных работников в проводимые исследования. Применительно к научным исследованиям, такая квалификация

обеспечивается исключительно на основе высшего образования, получаемого в высших учебных заведениях, отвечающих требуемому уровню стандартов образования. Приобретя такую квалификацию, то есть, затратив 5-6 лет, требующих значительных трудов затрат, работник должен в дальнейшем уделять максимальное время, предусмотренное трудовым законодательством, то есть 40 часов в неделю, на проведение исследований, результатом которых должна стать научная продукция мирового уровня. При этом, получаемая работником в качестве вознаграждения заработная плата может обеспечить (в зависимости от занимаемой должности) средства, в лучшем случае достаточные лишь на скромную еду и оплату коммунальных услуг.

Всё сказанное ни в коей мере не является преувеличением. Достаточно взглянуть на размещенные на сайтах научных организаций объявления о конкурсах на замещение вакантных научных должностей с указанием требований к квалификации и величины соответствующей этим требованиям/должностям заработной платы, составляющей лишь 2-4 минимального размера оплаты труда!

С другой стороны, предусматриваемые объемы бюджетного финансирования научных организаций допускают существенное увеличение фактического вознаграждения труда научных работников за счет надбавок к заработной плате, заложенных в эти объемы. На практике, эти дополнительные средства (надбавки) распределяются менеджментом научных организаций по собственному усмотрению, практически бесконтрольно, в первую очередь с ориентацией на максимизацию личных доходов безотносительно фактического трудового вклада. При этом такое распределение приняло масштабы, вызвавшие необходимость со стороны вышестоящих органов управления научными организациями принудительно ограничить доходы топ-менеджмента научных организаций (руководитель, его заместители, главный бухгалтер) величиной, не превосходящей среднюю заработную плату по организации более чем в **8(!)** раз. Остается только предполагать, каковы были фактические масштабы средств бюджетного финансирования научных организаций, которые топ-менеджмент обращал к своей личной выгоде (на формально законных основаниях)!

Академик И.В. Прангишвили неоднократно отмечал, что нет стран богатых и бедных, а есть хорошо управляемые и плохо управляемые. Поскольку любая страна – это организационная система, данный тезис И.В. Прангишвили можно применить и к управлению предприятиями: нет бедных и богатых предприятий, а есть лишь хорошо управляемые и плохо управляемые.

2. Предмет управления

Применительно к задаче управления российскими научными организациями в описанных выше условиях, следует заключить, что такая задача состоит в оптимизации объема выпуска научной продукции при естественных ограничениях: объем бюджетного финансирования и собственно сохранение научной организации как таковой (то есть собственно как научной организации с установленными направлениями научной деятельности). Следовательно, такая постановка, в первую очередь, требует объяснения, что собственно подразумевается под понятиями «научная продукция научной организации» и ее объем (количество). Здесь оказывается очень полезной внедренная в свое время как обязательная для применения в научных организациях характеристика как показатель результативности научной деятельности (ПРНД), призванный в количественной кумулятивной форме описывать как объем научных исследований, так и их качество.

Введение ПРНД было, в основном, отрицательно встречено научной общественностью (как квинтэссенцию такого мнения можно рассматривать возникшую тогда же шутивную пародию, созвучную аббревиатуре «ПРНД», – коэффициент ПаРаНои-Дальности). А главный (и, практически, единственный) аргумент против ПРНД состоял в том, что только экспертиза, осуществляемая соответствующими экспертами, может адекватно оценивать качество научной работы. И здесь возникает главный вопрос, точнее, ряд главных вопросов: «Кто эксперты»? «Кто отбирает экспертов?» «Кто отбирает тех, кто отбирает экспертов»? «Кто отбирает тех, кто отбирает ... кто отбирает экспертов?» ... «Каковы временные затраты на экспертизу?» ... «Каковы временные затраты на отбор экспертов?» «Каковы

временные затраты на отбор тех, кто отбирает экспертов?» ... «Каковы временные затраты на отбор тех, кто отбирает тех, ..., кто отбирает экспертов?» ... «Каковы финансовые затраты на оплату труда экспертов?» ... «Каковы права проверяемых, например, могут ли они подать апелляцию на результаты экспертизы?» ... и т.д. и т.п. И самое главное: «Есть ли гарантия качества у такой экспертизы»? Например, можно привести пример, когда исследования в рамках одного из проектов по гранту Российского Фонда Фундаментальных исследований (РФФИ) не содержали абсолютно никаких новых научных результатов, но, тем не менее, были признаны РФФИ как имеющие надлежащее качество с выплатой соответствующего вознаграждения участнику проекта. И какова ценность *такой* «экспертизы»?

Система ПРНД позволяет выразить в унифицированной количественной (то есть в единственно возможной для оценивания) форме, как качественные результаты отдельного исследования, так и объем проведенных исследований, отнесенных непосредственно к каждому конкретному научному работнику научной организации. Сводя воедино требования к представлению результатов научной деятельности, сформулированных Российской академией наук (РАН), ФАНО России, Монобнауки России, в качестве основных показателей, учитываемых при оценке результативности научной деятельности научного работника *в научно-исследовательской организации*, следует выделить:

- публикации, индексируемые в Web of Science и/или Scopus;
 - публикации в периодических изданиях из перечня ВАК;
 - зарегистрированные в установленном порядке компьютерные программы и базы данных;
 - патенты на изобретения.
- } (1)

В данном перечне не случайно не упомянуты научные монографии. Монография – изложение ранее опубликованных авторами результатов, равно как и дополнение их, при необходимости, результатами других авторов, ранее опубликованных. Тем более в системе ПРНД (*в научно-исследовательской организации*) не должно быть места никаким учебным пособиям!

Именно система ПРНД должна быть положена в основу как для оценивания результатов работы научных работников научной организации, так и для определения размера стимулирующих выплат всем ее работникам. Соответственно, предмет управления – система ПРНД как механизм распределения стимулирующих выплат (надбавок к заработной плате).

3. Алгоритм управления

В свете вышеизложенного, первым шагом алгоритма управления является определение весов (баллов), точнее их относительных значений, начисляемых за те или иные результаты в (1). Исходя из приоритетного внимания РАН, ФАНО России, Минобрнауки России, уделяемого публикациям, отражаемым в Web of Science и Scopus (вплоть до требования со стороны ФАНО России к научным организациям представления плана таких публикаций на несколько лет вперед), за единицу измерения можно взять именно этот пункт в (1), то есть установить для него вес в 1 балл ПРНД. Для всех остальных пунктов в (1) предлагается принять (исходя из их априорно равной значимости) вес в 0,5 балла ПРНД (Таблица 1).

Таблица 1

Вид научного результата	Баллы
Публикация, индексируемая в Web of Science и/или Scopus	1
Публикация в периодических изданиях из перечня ВАК	0,5
Зарегистрированная в установленном порядке компьютерная программа или база данных	0,5
Патент на изобретения	0,5

Естественно, для расчета личного ПРНД научного работника, соответствующие баллы делятся на число соавторов. Сумма таких показателей для каждого научного работника за определенный период (обычно, это календарный год, два, три года и т.д.) определяет, таким образом, личный ПРНД i -го научного работника $P_{pers}(i, j)$ j -го научного подразделения, на основании которого ему в течение следующего календарного года вы-

плачивается ежемесячная надбавка к заработной плате, определяемая как

$$P_{pers}(i, j) = b_{org}^{\Pi} \Pi_{pers}(i, j), \quad (2)$$

где b_{org}^{Π} – стоимость одного балла ПРНД в конкретном месяце в организации. В самом простом случае

$$b_{org}^{\Pi} = \frac{P_{org}^{\Pi}}{\sum_{j=1}^{N_{scidep}} \sum_{i=1}^{N_{sci}(j)} \Pi_{pers}(i, j)}, \quad (3)$$

где P_{org}^{Π} – фонд стимулирующих выплат по организации в конкретном месяце, предназначенных к выплате на основе данных ПРНД, N_{dep} – число научных подразделений в организации, $N_{sci}(j)$ – число научных работников в j -ом научном подразделении (включая руководителя подразделения).

Таким образом, управление системой – решения, направленные на максимизацию b_{org} в (2), (3). Первый шаг в этом направлении состоит в стратификации условия поощрения в соответствии с личным ПРНД научного работника $\Pi_{pers}(i, j)$. А именно, необходимо установить минимально допустимый показатель ПРНД, при котором производятся стимулирующие выплаты. Безусловно, такой показатель должен дифференцироваться в зависимости от научных должностей. В частности (в рамках градации Таблицы 1), представляется допустимой следующая шкала (Таблица 2), если ПРНД рассчитывается за 3 (*три*) года.

Таблица 2

Научная должность	Минимально допустимое значение личного ПРНД $\Pi_{pers}(i, j)$ (за 3 года в условиях Таблицы 1)
Младший научный сотрудник	1
Научный сотрудник	2
Старший научный сотрудник	3

Научная должность	Минимально допустимое значение личного ПРНД $\Pi_{pers}(i, j)$ (за 3 года в условиях Таблицы 1)
Ведущий научный сотрудник	4
Главный научный сотрудник	5
Руководитель научного подразделения	5

Таким образом, в соответствии с Таблицей 2 формулы (2), (3) модифицируются и принимают, соответственно, вид:

$$P_{pers}(i, j) = b_{org}^{R\Pi} R(\Pi_{pers}(i, j)), \quad (4)$$

$$b_{org}^{R\Pi} = \frac{P_{org}^{\Pi}}{\sum_{j=1}^{N_{scidep}} \sum_{i=1}^{N_{sci}(j)} R(\Pi_{pers}(i, j))}. \quad (5)$$

В (4), (5)

$$R(\Pi_{pers}(i, j)) = \begin{cases} \Pi_{pers}(i, j), & \text{если } \Pi_{pers}(i, j) \geq L \\ 0, & \text{если } \Pi_{pers}(i, j) < L \end{cases}, \quad (6)$$

где $L = 1, 2, 3, 4, 5$ в зависимости от должности данного (i -го, в обозначениях формулы (6)) научного работника в соответствии с Таблицей 2. График функции (6) представлен на рис. 1.

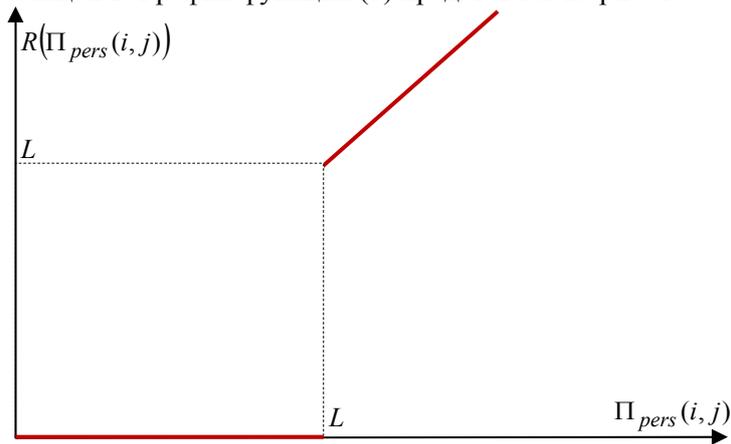


Рис. 1. График функции $R(\Pi_{pers}(i, j))$ (6).

В (3), (5) фигурирует показатель P_{org}^{Π} – фонд стимулирующих выплат по организации в конкретном месяце, предназначенных к выплате на основе данных ПРНД. В рамках предлагаемой концепции управления предлагается весь фонд материальных выплат в организации P_{org} распределять исключительно на основе ПРНД: для научных работников – исходя из величины персонального ПРНД, для административно-управленческого, обслуживающего, вспомогательного персонала – исходя из величины среднего показателя ПРНД по организации, рассчитываемого как

$$\overline{\Pi_{org}^R} = \frac{\sum_{j=1}^{N_{scidep}} \sum_{i=1}^{N_{sci}(j)} R(\Pi_{pers}(i, j))}{\sum_{j=1}^{N_{scidep}} N_{sci}(j)}. \quad (7)$$

Пусть b_{gen} – стоимость одного балла ПРНД в конкретном месяце, определяемая как:

$$b_{gen}^R = \frac{P_{org}}{\Pi_{gen}^R}, \quad (8)$$

где P_{org} – весь объем стимулирующих выплат по организации в данном месяце, Π_{gen}^R – «обобщенный» суммарный ПРНД по организации, определяемый как

$$\Pi_{gen}^R = \sum_{j=1}^{N_{scidep}} \sum_{i=1}^{N_{sci}(j)} R(\Pi_{pers}(i, j)) + \Delta_{org}^R. \quad (9)$$

В правой части (9) слагаемое Δ_{org}^R отражает дополнительные, но основанные исключительно на величине ПРНД, расчетные показатели, используемые для определения стимулирующих выплат персоналу организации, на который возложены административно-управленческие или обслуживающие (вспомога-

тельные) функции. При этом Δ_{org}^R включает в себя (аддитивно) две составляющие: Δ_{manag}^R и Δ_{scidep}^R :

$$\Delta_{org}^R = \Delta_{manag}^R + \Delta_{scidep}^R. \quad (10)$$

В (10) Δ_{manag}^R – стимулирующие выплаты персоналу общеорганизационного уровня, определяемые на основе соотношения:

$$k \times b_{gen}^R \times \overline{\Pi_{org}^R}, \quad (11)$$

где $\overline{\Pi_{org}^R}$ определяется (7), b_{gen}^R определяется (8), а значение k выбирается на основе таблицы 3.

Таблица 3

Должность	k
Руководитель организации	4
Заместитель руководителя	2
Ученый секретарь	2
Главный бухгалтер	2
Руководитель административно-управленческого, обслуживающего подразделения	1
Работник административно-управленческого, обслуживающего подразделения	0,5

Таким образом, на основании (11) и в соответствии с Таблицей 3

$$\Delta_{manag}^R = (4 + 2N_{dh} + 2 + 2 + N_{orgdep} + 0,5N_{odp}) \times \overline{\Pi_{org}^R}, \quad (12)$$

где:

N_{dh} – число заместителей руководителя организации;

N_{orgdep} – число административно-управленческих и обслуживающих подразделений организации;

N_{odp} – численность работников административно-управленческих и обслуживающих подразделений организации (без руководителей подразделений).

Далее, в (10) Δ_{scidep}^R – стимулирующие выплаты руководителям и инженерно-техническому персоналу научных подразделений организации, определяемые величиной среднего ПРНД по данному научному подразделению, который определяется как

$$\overline{\Pi_{sci}^R(j)} = \frac{\sum_{i=1}^{N_{sci}(j)} R(\Pi_{pers}(i, j))}{N_{sci}(j)}, \quad j = 1, \dots, N_{scidep}, \quad (13)$$

При этом в рамках рассматриваемой концепции управления предлагается стимулирующие выплаты руководителям научных подразделений установить в размере

$$b_{gen}^R \times \overline{\Pi_{sci}^R(j)}, \quad (14)$$

а инженерно-техническому персоналу – в том же размере, но на весь состав инженерно-технического персонала j -го научного подразделения, а персональное распределение осуществляется непосредственно руководителем подразделения. Следовательно,

$$\Delta_{scidep}^R = 2 \sum_{j=1}^{N_{scidep}} \overline{\Pi_{sci}^R(j)}. \quad (15)$$

Итак, формула расчета величины стимулирующих выплат за один балл ПРНД (8) на основе (9), (10), (12), (13), (15) имеет, в конечном итоге, вид:

$$b_{gen}^R = \frac{P_{org}}{\Pi_{gen}^R}, \quad (16a)$$

$$\begin{aligned}
\Pi_{gen}^R &= \sum_{j=1}^{N_{scidep}} \sum_{i=1}^{N_{sci}(j)} R(\Pi_{pers}(i, j)) + \\
&+ (8 + 2N_{dh} + N_{orgdep} + 0,5N_{odp}) \frac{\sum_{j=1}^{N_{scidep}} \sum_{i=1}^{N_{sci}(j)} R(\Pi_{pers}(i, j))}{\sum_{j=1}^{N_{scidep}} N_{sci}(j)} + (166) \\
&+ 2 \sum_{j=1}^{N_{scidep}} \frac{\sum_{i=1}^{N_{sci}(j)} R(\Pi_{pers}(i, j))}{N_{sci}(j)}.
\end{aligned}$$

Тогда, с учетом (16), формула (4) для расчета персональной надбавки для научного работника принимает вид

$$P_{pers}(i, j) = \frac{P_{org}}{\Pi_{gen}^R} R(\Pi_{pers}(i, j)). \quad (17)$$

4. Выводы

Расчет стимулирующих выплат на основе формул (8)-(17) направлен на повышение оплаты труда научных работников в научных организациях за счет более рационального распределения имеющихся финансовых ресурсов. При этом используется совершенно очевидный принцип распределения любых ресурсов в условиях их ограниченности – выбор ключевых направлений расходования ресурса. В рамках рассматриваемого подхода, таким ключевым направлением является количество и качество производства научной продукции, виды которой определяются (1), количество и качество определяются Таблицей 1 и формулой (17). При этом ключевую роль играют формулы (4)-(6) и Таблица 2, направленные на материальное стимулирование только тех научных работников, которые производят научную продукцию в объеме, не ниже установленного для соответствующей научной должности (Таблица 2).

Одновременно в рамках предложенного подхода увеличивается, в первую очередь на основе формул (4)-(6), объем стимулирующих выплат (без увеличения объема бюджетного финансирования организации).

Предложенный подход ориентирован на достижение условий того, чтобы для научных работников каждой научной организации именно она была основным местом их работы, то есть заработная плата в научной организации (с учетом всех стимулирующих выплат) должна быть достаточной для обеспечения достойного вознаграждения за научно-исследовательскую работу, не требующего поиска дополнительных источников заработка и позволяющим, таким образом, полностью сосредоточиться на проведении научных исследований, в результате чего вложение бюджетных средств со стороны государства должно получать максимальную отдачу. Соответственно (в терминах российского трудового законодательства) трудовая книжка научного работника должна находиться в его научной организации и, как следствие, *в штате научной организации не должно быть никаких научных работников-совместителей.*

В рамках предложенного подхода повышается заинтересованность топ-менеджмента организации в постоянном повышении объема и качества проводимых исследований (формула (11), Таблица 3), с одновременным исключением необоснованного вознаграждения топ-менеджменту с обеспечением информированности всех сотрудников научной организации о принципах начисления стимулирующих выплат для всех категорий – от топ-менеджмента до низших (исключительно в смысле иерархии штатного расписания) категорий.