

1991 г.

**Л.П. МАРТЫНОВА**

## **НУЖЕН ЛИ ПРИКЛАДНОЙ НАУКЕ ТОТАЛЬНЫЙ ХОЗРАСЧЕТ?**

*МАРТЫНОВА Людмила Петровна — кандидат философских наук, старший научный сотрудник социологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. В нашем журнале публикуется впервые.*

Процесс превращения отраслевых НИИ в субъект рыночных отношений грозит потерей научного потенциала. Крупные отраслевые НИИ, подчиненные непосредственно министерствам, оказались на грани краха, поскольку они ориентированы на производство научной документации, а не на оборудование и технологию «под ключ». Не менее опасна и деформация взаимоотношений в научной среде, обусловленная навязыванием науке несвойственных ей форм организации и оплаты труда.

Свидетельства этого разрушительного процесса можно наблюдать уже сегодня. Сократилось количество публикаций, семинары проводятся, как правило, только внутри небольших групп исследователей, объединенных и научными, и финансовыми интересами. На совещаниях царит равнодушие, уходит и прошлое критика, нетерпимость к некомпетентным высказываниям. Отношения между ведущими сотрудниками порою почти враждебны. Причина — борьба за финансирование. Сокращается количество аспирантов и соискателей, участились случаи ухода из аспирантуры. Члены ученых советов отмечают, что количество защищаемых диссертаций сократилось в пять—десять раз. Растет авторитет сотрудников, умеющих принести в коллектив деньги, а престиж «генераторов идей» падает. Вот такая картина.

Для уяснения причин происходящего попытаемся проанализировать организацию и оплату труда в науке за последние десятилетия, а также обосновать те возможные нововведения, которые, на наш взгляд, могли бы поправить положение, по крайней мере, в период перехода отраслевой науки на рыночные отношения.

Нами проведены экспертные опросы в трех научно-инженерных фирмах: ГОСНИИ-ХЛОРПРОЕКТ, Истринское отделение ВНИИЭМ, АКБ «Кристалл», а также среди членов специализированных советов, представляющих различные НИИ, всего 81 человек. Все они специалисты высшей квалификации: кандидаты и доктора наук, зав. отделами, лабораториями, секторами; старшие, ведущие и главные научные сотрудники.

В отраслевых НИИ на протяжении многих лет единственный путь к повышению зарплаты лежал, как известно, через защиту диссертаций. Так, младший научный сотрудник с окладом 110 руб. или и.о. старшего научного сотрудника с окладом 130 руб., защитив диссертацию, становился научным сотрудником с окладом 250—300 руб. в зависимости от стажа. Доктор наук получал 400 руб. На научно-административных должностях оплата была аналогичная: примерно 220-240 руб. при отсутствии ученой степени, 300—400 руб. при ее наличии, для докторов наук — 400—500 руб.

Размеры премий увязывались с зарплатой. Разрешение на совместительство давалось обычно руководителям. Остальным разрешалась преподавательская работа с почасовой оплатой.

Таким образом, рост доходов происходил исключительно по вертикали, т.е. по мере повышения в должности и присвоения ученых степеней. Отметим также, что с появлением новых кандидатов и докторов наук фонды автоматически повышались, т.е. увеличение зарплаты сотрудника не задевало интересов остальных.

К недостаткам работы в тех условиях опрошенные относят бесконечные совещания, сложные бюрократические процедуры, трудности в получении необходимого оборудования, невозможность поддерживать контакты с зарубежными коллегами и многое другое. И тем не менее, они не считают для себя этот период застойным. Молодежь стремилась в аспирантуру, с высокой активностью проходили конференции и семинары, выполнялись серьезные систематические исследования, готовилась к публикации. Тесное сотрудничество с промышленностью также поддерживалось, хотя, как правило, административными методами; внедрялись новые производства, аппараты, приборы. Изучить, разработать, внедрить, опубликовать было обязательным условием роста по вертикали.

Серьезным пороком эксперты считают также выраженную тенденцию к контролю аттестационного процесса отдельными группами и кланами научного «генералитета». Монополизм здесь приводил к гипертрофии отдельных научных направлений и подавлению конкурирующих. Принципы системы аттестации подвергаются критике и сейчас. Отмечается довольно громоздкий, мучительный для исследователей ход аттестационного процесса. При защите кандидатской диссертации соискатель отрывается от нормальной научной работы примерно на год, при защите докторской — на несколько лет. В последние годы зависимость оплаты труда от ученой степени все чаще приводила к девальвации уровня квалификации. Ведь для того, чтобы удержать молодых научных сотрудников с крайне низкой зарплатой, руководителям приходилось буквально вытягивать их в кандидаты.

В 1985—1987 гг. были внесены, наконец, изменения в существующую систему. Введено пять должностей: младший, научный, старший, ведущий, главный сотрудник. Первые три не требуют ученой степени, хотя она и дает преимущества. «Вилка» окладов при этом 135—350 руб. Должность ведущего сотрудника с окладом до 400 руб. может занять только кандидат или доктор, а главного (до 450 руб.) — только доктор.

По сути, это усовершенствованная вертикальная система. Она если и не решила, то значительно облегчила проблему оплаты молодым сотрудникам и опытным специалистам, которые по тем или иным причинам не смогли защитить диссертации. Параллельно была дана возможность работать по совместительству, например, консультантами на промышленных предприятиях, т.е. открылась возможность роста зарплаты по горизонтали. Сохранилась заинтересованность в выполнении диссертационных работ. Однако внедрялось новшество болезненно и привело к усложнению социально-психологического климата в научных коллективах. Причина в том, что переход было решено осуществить в рамках прежнего фонда заработной платы, т.е. любое повышение означало, что кого-то следует сократить, кого-то поторопить на пенсию и т.д.

Механизмом перераспределения предполагалось сделать переаттестацию научных кадров. Во многих случаях она превращалась в чистку, устранение неугодных лиц. Заслуженных специалистов старшего возраста шокировала необходимость доказывать свою компетенцию комиссиям, в состав которых входили преимущественно работники администрации, представители общественных организаций. Аттестация ударила по научной элите. Так, многие доктора наук — старшие научные сотрудники остались на прежней должности и потеряли 50 руб.

Новая система действовала недолго, что затрудняет оценку ее эффективности. Мнения респондентов диаметрально противоположны. Одни считают, что такая оплата лучше по сравнению с предшествующей, другие — что эффективность работы научных коллективов и отдельных ученых не только не возросла, но даже упала в период действия усовершенствованной системы. К этому следует добавить: в не меньшей степени, чем молодым, она открывала дорогу к должностям чиновникам, сокращаемым из министерств и весьма далеким от научной работы.

С 1987 г. произошли очередные изменения. Отраслевые институты переходят на внешний и внутренний хозрасчет, в оплате труда доминирует принцип изменения фактического за-

работка по горизонтали. При этом зарплата на низкой должности может за счет разных выплат превышать оклад сотрудника на более высокой ставке. Это так называемый внутренний хозрасчет, который подразумевает, что перераспределение финансовых средств, добытых извне, осуществляется на договорных началах между отделами, лабораториями, подразделениями и членами коллектива.

Внешний хозрасчет предполагает: научно-исследовательская организация находится в тех же взаимоотношениях со своими заказчиками (заводами, министерствами), что и любое предприятие [1].

Хозрасчетные отношения внедряются в отраслевых НИИ с завидной решительностью. И уже проясняются их позитивные и негативные стороны. С одной стороны, высветились пустые и ненужные темы, ужесточилось отношение к бездельникам. Институты начали выходить за рамки ведомственной тематики, искать приложения своих сил за её пределами. Однако наметилась и определенная деформация научной деятельности. В прошлом в обязанности коллективов входило выполнение функций научно-инженерных фирм, т.е. проведение исследований, дающих новые знания о закономерностях технологических процессов, совершенствование действующих технологий, создание новых. Сегодня произошел резкий крен в сторону чисто инженерной деятельности.

Весьма показательна для иллюстрации вышесказанного статья Л. Аверьянова и В. Баронина [2]. Анализируя данные по рассматриваемой проблеме, авторы утверждают, что 67% «полководцев науки» хозрасчет не выгоден: «Что хорошего может дать хозрасчет в науке человеку, у которого, кроме диссертации, ничего нет?» Статья отражает другую точку зрения: «...хозрасчет в науке — это мощное средство ее торможения». Что же касается форм научной деятельности, которые можно перевести на хозрасчет, то ответы распределились следующим образом: техническая разработка идеи — 60%, создание опытных образцов — 62%, испытание новых машин и технологий — 57%, внедрение — 71%. Однако речь здесь идет о потреблении научных идей, но откуда они будут появляться? Не сознание ли того факта, что хозрасчет может оказаться враждебным перспективным исследованиям, ставит в оппозицию ему научные кадры высшей квалификации?

Руководство институтов оказывается не в силах обеспечить свои коллективы крупными проблемами, задействующими значительную часть сотрудников. Оно гонит научных работников «на панель» в поисках любых тем, лишь бы были заказы, лишь бы набрать сумму, которая позволит выплачивать зарплату, а при благоприятной ситуации и премию. В этом принципиальное отличие положения нашего ученого от западного. Ученый в западной фирме в большинстве случаев обеспечивается и работой, и заказами. А наши фирмы заставляют ученых бегать и искать заказы. Или, как выразился один из опрошенных экспертов: «Если наших западных коллег капиталисты рассматривают как коров, которые тем лучше доятся, чем лучше им создаются условия (причем в эти условия входят спокойствие, уверенность в своем положении), то отношение к нам можно охарактеризовать — бегай, ищи себе сам траву, а мы тебя будем доить».

Почему так происходит? Во-первых, на Западе сравнительно немного научных фирм, подобных нашим отраслевым НИИ. Обычно научные подразделения входят в состав крупных промышленных компаний, которые их содержат. Ряд компаний разрабатывает и продает новые технологии, но, как правило, это не только документация, но и соответствующие производства, сдаваемые «под ключ». Наши же отраслевые НИИ были, по сути, гиперотделами гиперкомпаний-министерств. При всех недостатках административной системы министерства как-то заботились о своих НИИ и, обрушивая на них поток требований, в то же время поддерживали их существование. На основе научной документации, производимой институтами, подчиненными министерству, организациями и заводами выполнялись проекты, изготавливалось оборудование, создавались и осваивались производства. Теперь большинство НИИ, став в условиях хозрасчета самостоятельными, могут предложить в качестве конечной продукции лишь научную документацию, что, как правило, не удовлетворяет их главного заказчика — заводы. В борьбе за выживание те или иные НИИ пытаются объединиться с промышленными предприятиями, расширяют свое опытное производство, но, судя по материалам опросов и интервью, процесс разрушения отраслевых НИИ и отдельных научных коллективов нарастает.

## Экспертная оценка эффективности трех моделей оплаты труда (баллы)

Критерии эффективности	Модели оплаты труда научных работников		
	1	2	3
а	8	2	6
б	5	4	6
в	2	9	6

Мы предложили группе экспертов выбрать одну из следующих моделей оплаты труда.

1. Зарплата зависит от должности, ученой степени, частично от стажа. За законченную работу, внедрение результатов в промышленность выплачивается премия, иногда равная сумме нескольких окладов. Это прежняя система.

2. Коллектив научных сотрудников находится на полном хозрасчете. Отношения с заказчиком определяются только договорами и контрактами. Коллектив покупает, оплачивает арендуемые помещения, оборудование: выделяет средства на командировки, включая научные конференции, выплачивает налоги. Размер зарплаты не лимитирован, а распределение ее осуществляется в зависимости от соглашения между членами коллектива.

3. Твердая зарплата зависит от должности, ученой степени, научной квалификации. Она выплачивается за выполнение некоторой обязательной работы. Кроме того, коллектив или отдельные его члены могут выполнять на договорных началах дополнительные заказы и получать дополнительную зарплату. Объем финансирования по договорам не ограничивает ся, но оплата ограничена.

Эксперты должны оценить все три модели оплаты труда по десятибалльной системе, руководствуясь следующими критериями:

а) эффективность долговременных систематических исследований, полученных новых научных результатов, а также публикаций;

б) эффективность конкретных прикладных исследований, разработки основ технологических процессов и технических решений по их оформлению;

в) эффективность созданных технологий и технических устройств при промышленном освоении.

Как видно из табл. 1, предпочтение отдано третьей модели. Результаты опроса показывают, что научным сотрудникам отраслевых НИИ свойственна психология работников по найму. Это естественно. Области способностей и склонностей, которые присущи ученому, производственнику и бизнесмену, пересекаются, но не совпадают. Следовательно, прикладные НИИ должны иметь хозяина: государство, промышленную фирму или объединение, коммерческий банк. Это утверждение обычно вызывает резкие возражения администраторов и чиновников, обращенных в рыночную веру: «У них (т.е. в развитых капиталистических странах) все построено по вашей второй модели». Примитивные представления о том, как обстоит дело «у них», — добровольно распространенная болезнь, основанная на незнании.

Обратимся к сведениям, опубликованным в американском журнале «Research & Development» в марте 1989 г. (табл. 2). Зарплата делится на две составляющие — основная зарплата, зависящая от квалификации, ученой степени, стажа и возраста, и дополнительные заработки, связанные с консультированием, авторскими гонорарами, премиями.

По мнению американцев, три главных параметра, относящиеся к техническому образованию, должны найти отражение в основной зарплате: уровень образования, стаж работы, профессиональная квалификация. Интересно, что, хотя средние заработки имеют тенденцию повышаться с возрастом, это не относится к докторам, у которых они практически остаются неизменными от 30 до 65 лет. Из табл. 2 также видно, что у американских научных работников есть серьезные стимулы к продвижению [3].

В США годовая зарплата ученого даже высшей квалификации значительно ниже зарплаты менеджера, специалиста по маркетингу и т.п., но она достаточна для того, чтобы можно было посвятить себя творческой работе. Необходимо отметить, что и наши обследования

**Зарплата научных работников США, специализирующихся в области химической технологии (тыс. дол. в год)**

Возраст (лет)	Ученая степень		
	Бакалавр	Магистр	Доктор
до 30	31,1	32,65	-
30-39	35,0	37,2	60,0
40-49	44,5	47,4	57,0
50-59	56,0	55,6	64,0
60-65	52,2	60,0	61,6
свыше 65	50,0	49,5	60,0

процветающих отраслевых НИИ свидетельствуют — при самой негибкой системе оплаты труда сотрудники работают ответственно, если заработки достаточно велики. Это соответствует мнению Р. Уотермана: «Если труд оплачивается недостаточно, интерес к работе пропадает. Но если зарплата высока, у большинства людей интерес к работе связывается с совершенно другими вещами, а денежный интерес занимает весьма скромное место» [4].

Единообразие, стандартизация, шаблон в подходе к науке всегда вредны. Должны существовать самые разные системы оплаты, свобода выбора. Жизнеспособными окажутся те, которые будут приемлемы и для ученых, и для работодателей. Разумно, если государство в лице министерств или других объединений останется хозяином отраслевых НИИ до тех пор, пока они не попадут в хорошие руки. И, на наш взгляд, в этот переходный период предпочтительна система оплаты труда, близкая к третьей модели.

Мы видим главное препятствие конструктивным усилиям по сохранению научно-технического потенциала страны в расхожем постулате — ученых чересчур много, вдвое больше, чем в США. Так говорят и обыватели, и государственные чиновники. Это заблуждение спровоцировано рядом публикаций во второй половине 80-х годов, когда называли численность научных работников 0,7 млн. в США и 1,5 млн. в СССР [5]. В действительности для того, чтобы быть причисленным к научным работникам в США, необходимо подтвердить это научными степенями, публикациями и т.п. У нас примерно 500 тыс. кандидатов наук и 50 тыс. докторов наук [6]. Специалистов, равных по квалификации, но не защитивших диссертации, судя по выборочным обследованиям, не более 20% от числа имеющих степени. Иными словами, у нас не более 0,7 млн. ученых. Добавим к этому, что, анализируя бюллетень ВАК СССР, где публикуются темы докторских диссертаций по различным отраслям знаний, можно заметить: докторов технических наук примерно 15%.

Итак есть все основания беспокоиться о сохранении научного потенциала отраслевых НИИ. «Тотальный хозрасчет» потребовал от них чисто рыночных отношений с промышленностью до того, как у промышленности появились достаточно сильные стимулы к приобретению научной продукции.

Внутренний хозрасчет деформировал общепринятые взаимоотношения в научной среде, нарушил установившиеся связи между подразделениями, коллективами, специалистами. В результате теряются стимулы к тщательным и разносторонним научным исследованиям, особенно к поисковым. Падает престиж сотрудников, увлеченных научной работой, лидерство переходит к «добытчикам». Последствия, к которым приведет сложившаяся ситуация, хорошо известны, хотя они станут явными еще не скоро.

Можно ожидать, что оптимальные формы организации и оплаты труда ученых-прикладников возникнут естественным образом после завершения формирования новых структур, объединяющих НИИ и промышленные предприятия. Но на переходный период целесообразно придерживаться третьей модели оплаты, побуждающей к росту квалификации по вертикали и поиску по горизонтали конкретных приложений результатов исследований. По-видимому, это потребует увеличения доли финансирования НИИ через госзаказы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Справочное пособие по анализу деятельности научных организаций. М.: Финансы и статистика, 1989. С. 225-231.
2. *Аверьянов Л., Воронин В.* Погубит ли хозрасчет науку? // НТР. 1989. N 24.
3. *Jones R.R.* Salaries are up substantially for people who work in R a. D. // Research a. development. 1989, N 3. P. 44—47.
4. *Уотерман Р.* Фактор обновления. М.: Прогресс, 1988. С. 307.
5. Scientific and technical personnel in R a. D. // Statistical yearbook: UNESCO, 1989. P. 5—19.
6. Народное хозяйство СССР в 1988 г. М.: Финансы и статистика, 1989. С. 277.