

В.И. ОНОПРИЕНКО, А.А. САВЕЛЬЕВ

КАДРОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИНСТИТУТАХ НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК УКРАИНЫ

*ОНОПРИЕНКО Валентин Иванович - доктор философских наук, заведующий отделом Центра исследований научно-технического потенциала и истории науки Национальной академии наук Украины (Киев)
САВЕЛЬЕВ Анатолий Александрович - кандидат экономических наук ведущий научный сотрудник того же центра*

В институтах Академии наук Украины стабильно ухудшаются условия для научной работы. Прежде всего сказываются последствия развала существовавшей на территории бывшего СССР системы общесоюзного разделения труда и ослабления научных обменов между исследовательскими коллективами бывших союзных республик. Другим фактором, снижающим научный потенциал в странах СНГ, стал затяжной социально-экономический кризис, уменьшающий возможности государственного финансирования научных исследований. Между тем не вызывает сомнений тот факт, что и в России, и на Украине система Академии наук остается основным организатором фундаментальных исследований в области гуманитарных, социальных, естественнонаучных и технических знаний. Не случайно в большинстве предложенных проектов реорганизации государственного управления развитием научно-исследовательской работы вопрос ставится о реформировании Академии наук, но не о ее упразднении [1].

Правопреемницей Академии наук Украинской ССР стала Национальная Академия наук Украины. Ее устав был принят в 1992 г., и в нем провозглашены широкие права академических институтов. Но при нынешних условиях скорой отдачи от предоставления этих прав ожидать не приходится [2].

Для выяснения перспектив развития академической науки Центр исследований научно-технического потенциала и истории науки НАН Украины в 1995 г. приступил к многоаспектному изучению ситуации в трех академических институтах Киева. Объектом исследования стали следующие институты:

"А" - Институт биоорганической химии и нефтехимии НАН Украины. Он был основан в 1987 г. и его становление пришлось на нынешний переходный период.

"Б" - Институт металлофизики НАН Украины. Он формировался непосредственно после окончания Второй мировой войны и стал по этому направлению головным в УССР; имел до 1994 г. опытно-производственную базу.

"В" - Институт кибернетики НАН Украины. Профиль - информатика. Был образован в конце 50-х годов; к 1990 г. он оформился как единый научно-технический комплекс (помимо института, в НТК вошла группа специализированных конструкторских бюро и опытный завод).

Численность институтов в 1990 г. составляла: Института "А" - 568 человек, института "Б" - 1000 человек; института "В" - 2332 человек. Исследованием охватывается период с 1990 по 1994 год. Анализ проведен прежде всего на основе документов. В качестве таковых выступают годовые отчеты дирекций о деятельности институтов, финансовые отчеты, материалы отдела кадров и некоторые дополнительные материалы. В каждом из институтов проводились анкетные опросы, которыми было охвачено, в зависимости от ситуации, от 9 до 39% от общего штата. Наименьшую от числа работающих долю сотрудников мы опросили в институте "В". Опрос в нем проводился в мае - июне 1995 г., т.е. в момент, когда из-за продолжительных задержек с выплатой зарплаты сотрудники редко появлялись на своих рабочих местах, стремясь заработать денег вне основного места их работы. В каждом институте проведено по 9-10 интервью. Проинтервьюированы представители дирекции, заведующие отделами и лабораториями, которые выступали в качестве экспертов.

В период с 1990 по 1994 год, во время радикальных перемен в политической, социальной и экономической жизни Украины, работники науки в нашей республике по уровню среднемесячной оплаты труда по отношению к остальным категориям работников государственного сектора последовательно перемещались со второй на все более низкие позиции: шестую - 1991 г., восьмую - 1992 г., девятую - 1993 г. [3]. Причем, если в 1990 г. размер среднемесячной зарплаты в научной сфере в 1,26 раза превышал ее среднюю величину по народному хозяйству, то в 1993 г. он составлял 0,91 от величины средней зарплаты в государственном секторе экономики. Возвращение научных работников в 1994 г. по средней величине оплаты труда на шестую позицию (в тот год средняя зарплата в сфере науки превысила среднюю зарплату работников государственного сектора в 1,08 раза) [4], казалось бы, свидетельствует о пробуждении внимания государства к нуждам научных сотрудников. Однако это далеко не так. Во-первых, с 1991 по 1994 год численность работников научных организаций на Украине сократилась на 28% [2]. Во-вторых, задержки зарплаты на два - три месяца снижали реальные доходы научного работника в связи с высокой инфляцией [5].

Сокращение штата сотрудников академических институтов происходило почти всегда без "нажима" со стороны дирекции. Люди увольнялись по разным причинам, но чаще всего к этому шагу их подталкивали неопределенность перспектив деятельности в академическом институте и низкая зарплата. Отток кадров происходил в коммерцию, в иные сферы, более благополучные по уровню оплаты труда, и частично за рубеж, хотя масштабы "утечки умов" на Украине все же существенно ниже, чем в России.

Сокращения на уровне научных подразделений институтов эксперты оценивают как незначительные. В отделах и лабораториях с численностью работников не выше 15 человек сокращалось по 1-2 штатных единицы; в крупных подразделениях с числом сотрудников от 40 до 50 штаты сократились примерно на 5 единиц. Встречались и отдельные случаи более значительных сокращений. Так, в одной из лабораторий Института биоорганической химии и нефтехимии из 10 сотрудников осталось всего 6, но при этом общий уровень квалификации не снизился, и за эти пять лет работниками лаборатории были защищены одна докторская и пять кандидатских диссертаций.

Сокращения штатов отличались некоторой неравномерностью как по институтам, так и по подразделениям внутри институтов. Если в научных подразделениях Института металлофизики с 1990 по 1994 год в целом ликвидировалось каждое четвертое рабочее место, то в Институте кибернетики число рабочих мест осталось за данный период практически таким же, что было связано со структурной реорганизацией в нем.

До 1991 года Институт кибернетики представлял собой научно-технический комплекс. В 1992 г. специальные конструкторские бюро (СКБ) в связи с финансовыми трудностями из хозрасчетных организаций были преобразованы в отдельные академические учреждения, причем часть сотрудников бывших СКБ головной институт перевел в свой штат. В результате, если в 1991 году численность сотрудников института по отношению к 1990 году снизилась до 96,4%, то в 1992 году она возросла до 99,7% (см. таблицу 1) и до 1994 года оставалась почти неизменной. В институтах "А" и "Б" доля сотрудников научных подразделений по отношению к общему штату за пять лет несколько уменьшилась, тогда как в институте "В" она, напротив, возросла в силу причин, упомянутых выше.

Изменение общего количества работающих сотрудников - это не основной и, конечно, не единственный показатель складывающейся ситуации. Количественные показатели не раскрывают всей сложности трансформационных процессов в академических институтах. В этом отношении весьма примечательно суждение одного из членов директората института "В": "Здесь возможны две оценки: де-юре и де-факто. Де-юре численность сократилась примерно на 15%. Фактическое сокращение весьма ощутимо. Не секрет, что на нынешнюю зарплату научного сотрудника нельзя прожить, и тем более - содержать семью. Поэтому во многих отделах люди вынуждены искать дополнительный заработок на стороне, чаще всего в коммерческом секторе. Они остаются в штате института, не прерывают работы, но отдача от них, конечно, не та, что раньше. Они берут отпуска за прошлые годы и за свой счет и т.д. Такая скрытая утечка кадров негативно сказывается на работе. Количественно ее трудно оценить, но я полагаю, что она составляет 25-30%".

Подобного рода процессы имеют место во всех обследованных институтах. Реально работающих исследователей оказывается меньше количества научных сотрудников по штатному расписанию. В силу отмеченных выше причин помимо декретных отпусков и отпусков по уходу за ребенком участились отпуска без сохранения содержания и случаи, когда сотрудники, командированные за рубеж, оседают там на два, а то и на три года. Но это не беда. Хуже то, что сотрудники стали просто числиться в том или ином отделе института, имея основные доходы и реально работая в других местах. Данные опроса, проведенного нами в институте "А" (охвачено 20% научных работников института), свидетельствуют о том, что 83% респондентов имеют регулярные побочные заработки, причем у четверти опрошенных дополнительная работа носит постоянный, устойчивый характер.

Просматривается общая тенденция к сокращению абсолютной численности научных сотрудников, однако имеют место осцилляции в интенсивности данного процесса. В институте "В" все пять лет этот показатель стабильно снижается; в институте "Б" спад происходил на протяжении первых трех лет, затем наступила стабилизация их численности; в институте "А" заметное снижение пришло в 1991 г., после чего ситуация стабилизировалась и даже наблюдался абсолютный прирост на одного научного сотрудника в год. Таким образом, наиболее значительно сократилась численность исследователей в Институте металлофизики (институт "Б", см. табл. 1).

Небезынтересно будет сравнить динамику количества научных сотрудников с учеными степенями в рассматриваемых институтах, хотя при этом надо учесть, что пропорции докторов и кандидатов наук - не есть универсальный критерий, позволяющий оценить научный потенциал, имеющийся у того или иного академического института, и авторы далеки от того, чтобы ставить знак равенства между научным и статусным ростом и полагать, что доктора наук во всех случаях как специалисты выше своих коллег, не имеющих такой ученой степени.

Общая динамика численности сотрудников институтов с учеными степенями отражена в таблице 2. Кандидаты наук в силу влияния возрастных особенностей и более низких окладов, чем у докторов наук заметно мобильнее и более склонны к переменам мест, чем

**Изменения общей численности работников и доли сотрудников научно-исследовательских подразделений
по институтам**

Инсти- туты	Изменения штатов	Годы				
		1990	1991	1992	1993	1994
"А"	Динамика штатной численности (в % к 1990 г.)	100	94,7	99,0	98,0	86,4
	Динамика численности сотрудников научно-исследовательских подразделений (в % к 1990 г.)	100	90,3	93,0	88,0	81,7
	Доля сотрудников научно-исследовательских подразделений от общего штата в данный год	72,3	68,9	67,9	66,0	67,7
"Б"	Динамика штатной численности (в % к 1990 г.)	100	81,4	81,3	83,3	78,3
	Динамика численности сотрудников научно-исследовательских подразделений (в % к 1990 г.)	100	76,5	76,5	72,9	71,6
	Доля сотрудников научно-исследовательских подразделений от общего штата в данный год	82,6	80,4	78,9	75,9	75,1
"В"	Динамика штатной численности (в % к 1990 г.)	100	99,8	103,8	103,5	95,2
	Динамика численности сотрудников научно-исследовательских подразделений (в % к 1990 г.)	100	96,4	99,7	99,9	99,4
	Доля сотрудников научно-исследовательских подразделений от общего штата в данный год	78,5	75,9	75,8	75,9	82,0

последние. Возможности для реализации их честолюбивых намерений в переходный период заметно расширились. Это новые сферы науки и техники, коммерческий (частный) сектор, выезд на работу в зарубежные научные центры, совместительство и т.д. Однако, несмотря на ротацию кандидатов наук их доля в штатах институтов "А" и "В" остается практически неизменной (в 1994 г. в "А" она составила 103,0%, а в "В" - 97,5% от состояния на 1990 г.). Общие пропорции сохранились, с одной стороны, благодаря подготовке новых кандидатов наук из числа своих сотрудников и, во-вторых, благодаря приходу в институт кандидатов наук, покинувших иные организации. В институте "Б" абсолютное количество кандидатов наук за пять лет упало на 14%.

Доктора наук в большинстве случаев приближаются или уже находятся в пенсионном возрасте, они возглавляют научные подразделения и менее склонны к "миграции".

Случаи их увольнения в основном связаны с уходом на пенсию, а не с переходом на новое место работы. Поэтому в институтах "А" и "В" количество докторов увеличилось, и только в институте "Б" оно незначительно сократилось.

Общая для всех институтов тенденция - повышение в 1994 г. по сравнению с 1990 г. доли научных сотрудников с ученой степенью на 13-13,6%. Увеличение доли докторов и кандидатов наук по сравнению с количеством научных сотрудников без ученой степени произошло вследствие опережающего сокращения абсолютной численности последних. Казалось бы, это неплохо: повысился квалификационный уровень исследователей, однако реальность говорит о другом.

Из академических институтов, как и из науки вообще, активнее всего "вымывается" молодежь. Это - аспиранты, большинство инженеров и младших научных сотрудников. У

Таблица 2

Изменения численности научных работников, кандидатов и докторов наук по сравнению с 1990 г. (в %)

Институты	Численность	Годы				
		1990	1991	1992	1993	1994
"А"	Научных работников	100	86,0	86,4	87,0	87,3
	Докторов наук	100	85,0	92,0	96,0	103,0
	Кандидатов наук	100	97,0	100,7	100,7	103,0
	Доля ученых, имеющих степень от общей численности научных работников в соответствующий год (в %)	76,0	84,0	87,5	87,6	89,6
"Б"	Научных работников	100	82,6	76,9	71,8	73,2
	Докторов наук	100	83,6	89,8	85,4	87,3
	Кандидатов наук	100	90,0	88,0	84,4	86,0
	Доля ученых со степенью от общей численности научных работников в соответствующий год (в %)	70,7	69,0	81,0	83,3	84,4
"В"	Научных работников	100	95,8	89,6	85,6	81,1
	Докторов наук	100	109,4	118,6	124,7	123,5
	Кандидатов наук	100	101,1	106,3	103,9	97,5
	Доля ученых со степенью от общей численности научных работников в соответствующий год (в %)	51	54,6	61,8	64,0	64,0

них самые низкие оклады и самая высокая мотивация к уходу. Некоторые институты стремятся восполнить убывание молодых сотрудников путем увеличения приема в аспирантуру, но она уже перестает быть надежным поставщиком научных кадров.

Проблема привлечения молодежи в науку обостряется во всех институтах, поскольку идет процесс старения научного персонала. По словам одного из экспертов, "чаще всего уходят люди в возрасте от 30 до 40 лет - самом продуктивном. Это люди, умеющие работать, уже проявившие себя как исследователи. Именно эта категория попадает в наиболее бедственное положение: у них семьи, дети..." Факт старения персонала подтверждают статистические данные, охватывающие анализируемый период (см. табл. 3).

Практически неизменной осталась самая многочисленная группа научных работников средних возрастов (от 31 года до 50 лет). Доля младшей возрастной группы (сотрудники в возрасте до 30 лет) упала в 1,42-2,0 раза; соответственно, в 1,42-1,74 раза возросла доля работников предпенсионного и пенсионного возрастов (люди старше 50 лет). Сильный отток молодежи из науки грозит разрывом преемственности поколений. По существу, основу научных кадров институтов составляют сотрудники, проработавшие в них более 10 лет. Если их знания, умения и опыт работы не будут своевременно переданы новому поколению - молодым ученым, то они в значительной мере утратятся, и на их восполнение уйдут десятилетия.

Рассмотрим эти процессы более детально на примере Института металлофизики ("Б"). С 1990 по 1994 г. в нем отмечены сокращения, прежде всего вызванные реорганизационными процессами. В 1990 г. в самом институте, а также в Конструкторско-технологическом бюро и Опытном производстве (последние две организации были тесно связаны с институтом, но юридически ему не подчинялись) работало в сумме свыше 1500 человек (из них 1000 человек - в институте), но уже в 1991 г. численность работников сократилась до 802 человек, а положение двух упомянутых самостоятельных опытно-конструкторских и опытно-производственных организаций резко ухудшилось, и начался переход части их персонала в институт. После ликвидации этих двух организаций в 1994 г. и перехода небольшой части оставшихся там специалистов в штат института общая численность работающих в нем составила 883 человека. Произошли значительные сокращения специалистов в научных

Изменения пропорций в возрастной структуре научного персонала исследуемых институтов

Институты и годы	Возрастные группы (в%)			
	до 30 лет	от 31 до 50 лет	старше 50 лет	
			всего	в том числе работающих пенсионеров
Институт А 1990	27,5	57,5	15	3
1994	19,3	56,3	24,4	5,8
тенденция 1994/1990	спад в 1,42 раза	спад в 1,02 раза	рост в 1,62 раза	рост в 1,93 раза
Институт Б 1990	28,0	51,8	20,2	4,3
1994	14,0	57,3	28,7	10,0
тенденция 1994/1990	спад в 2,0 раза	рост в 1,10 раза	рост в 1,42 раза	рост в 2,32 раза
Институт В 1990	21,0	68,1	10,9	2,9
1994	14,5	66,5	19,0	6,7
тенденция 1994/1990	спад в 1,44 раза	рост в 1,02 раза	рост в 1,74 раза	рост в 2,31 раза

подразделениях (с 716 человек в 1990 г до 480 в 1994 г) и научных сотрудников (с 433 в 1990 г до 311 в 1994 г) В научных подразделениях количество женщин сократилось с 250 в 1990 г до 166 в 1994 г (см табл 4)

В момент проведения исследований в коллективах этого института было распространено мнение о том, что имеет место непрерывное пополнение убывающих работников молодыми сотрудниками и что институту не угрожает по крайней мере опасность старения. На самом деле это мнение ошибочное и объясняется сохранением давних гесных связей института с вузами

В свое время Институт металлофизики являлся одним из инициаторов привлечения к преподаванию в университетах и политехнических институтах ведущих исследователей из системы Академии наук в нем сложилась и продолжает действовать продуманная система отбора и подготовки молодежи, склонной к естественнонаучным исследованиям Институт стал учебной и научной базой Киевского отделения Московского физико технического института - известного в мире элитарного вуза При нем работает Заочная физико математическая школа, которая за время работы отобрала для учебы в МФТИ немало собственных учащихся школ Украины В институте располагается Отделение целевой подготовки Киевского университета при НАН Украины На нем ведется подготовка студентов старших курсов. В Отделении университета при НАН Украины имеется десять факультетов и проходят подготовку студенты для 20 институтов системы Академии наук. Кроме того на базе отделов института действуют филиалы двух кафедр еще двух киевских вузов

Выпускники всех этих вузов поступают в институт на работу либо в аспирантуру но после непродолжительного периода в большинстве случаев покидают его Мнение эксперта Приходят молодые ребята умные толковые, предприимчивые поступают в аспирантуру У них есть программа действий и они стремятся ее выполнить В процессе учебы в аспирантуре ищут контракты стажировки учебу за границей. Заканчивают аспирантуру защищаются и уезжают Бывает и так, что после института молодые специалисты сразу переходят в коммерческие структуры

В этом институте идет интенсивный процесс старения персонала (табл 5) Если в 1990 г доля возрастной группы до 30 лет составляла 28.0% от численности работников института то в 1994 г она упала в два раза Одновременно возросли в размерах две другие возрастные группы и более чем вдвое стало больше работающих пенсионеров

**Изменения в численности сотрудников Института металлофизики НАН Украины
(в % от состояния на 1990 год)**

Годы	Изменения штатной численности работающих	Изменения количества специалистов в научных подразделениях		Изменения количества научных работников
		в целом	отдельно женщин	
1990	100,0	100,0	100,0	100,0
1991	81,4	76,5	74,0	82,6
1992	81,3	76,5	73,6	76,9
1993	83,4	72,9	74,8	71,8
1994	78,3	71,6	66,4	73,2

Таблица 5

Динамика возрастной структуры работников Института металлофизики ИЛН Украины

Годы	Возрастные группы (в %)			
	до 30 лет	31-50 лет	старше 50 лет	
			всего	среди них пенсионеров
1990	28,0	51,8	20,2	4,3
1991	15,2	60,8	24,0	6,5
1992	16,0	58,7	25,3	9,3
1993	13,7	56,8	29,5	10,8
1994	14,0	57,3	28,7	10,0

Анкетирование сотрудников Института металлофизики свидетельствует о том, что более половины опрошенных сотрудников (58%) имеют дополнительные заработки, у трети работа "на стороне" имеет регулярный характер. Среди дополнительных видов занятости чаще всего фигурируют работа на предприятиях по внедрению результатов исследований, деятельность в научно-технических кооперативах и преподавание в вузах. Большинство опрошенных не желают, однако, менять место работы не только потому, что трудно найти подходящую работу (количество респондентов, придерживающихся данной точки зрения, возросло с 29% в 1990 г. до 42% в 1994 г.), но и по причинам неплохой организации научной деятельности и хорошего психологического климата в коллективе института.

В институте активно функционируют аспирантура и докторантура и растет квалификация сотрудников (табл. 6), фактически не снижается набор в аспирантуру и количество защищаемых диссертаций. В нем, по сравнению с другими институтами, все-таки имеется значительное количество молодежи, ориентированной на профессию исследователя. Опыт института металлофизики свидетельствует о том, что и в условиях кризиса есть активные попытки вовлечения молодежи в науку.

Сравнительно низкие темпы сокращения общего количества занятых в системе НАН Украины ученых и специалистов связаны в немалой мере и с тем, что в ее институтах распространена практика предоставления неоплачиваемых отпусков на несколько месяцев, перевода целых подразделений (а порой и всего института) на неполную оплату, перераспределения скудного бюджетного финансирования в пользу фонда заработной платы и т.д. Все это - элементы "стратегии выживания" науки, направленные на сохранение основных человеческих ресурсов.

Таблица 6

Динамика количества сотрудников с ученой степенью в Институте металлофизики НАН Украины

Показатели (%)	Годы				
	1990	1991	1992	1993	1994
Доля докторов наук среди научных работников	12,7	12,0	14,7	14,9	16,4
Доля сотрудников с ученой степенью среди научных работников	70,7	69,0	81,0	83,3	84,0

Следование "стратегии выживания" привело к "вымыванию" молодежи и к реальной перспективе вымирания научных школ и целых направлений. В таких условиях необходим селективный подход к формированию кадровых ресурсов науки в каждом институте, требуется использование международной инфраструктуры науки для профессионального усовершенствования и совместного проведения исследований. Нужна гибкая государственная политика по развитию у молодежи мотивации к научной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Надірашвілі О., Онопрієнко В.* Академія наук як об'єкт дослідження // Вісник НАН України. - 1994, № 11-12, С. 89-98.
2. *Малицкий Б А., Надирашвили А П* Преобразование научной системы Украины в условиях радикальной трансформации общества // Развитие науки и научно-технического потенциала в Украине и за рубежом Вып. 3(7). Киев, 1995. С. 62.
3. *Стан науки України. аналіз і статистика // Розвиток науки та науково-технічного потенціалу України і за кордоном. Вип. 4 (8). Київ, 1995. С. 96.*