

## **МАССОВЫЕ ОПРОСЫ, ЭКСПЕРИМЕНТЫ, МОНОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

*С.С. БАЛАБАНОВ, Б.И. БЕДНЫЙ,  
Е.В. КОЗЛОВ, Г.А. МАКСИМОВ*

### **МНОГОМЕРНАЯ ТИПОЛОГИЯ АСПИРАНТОВ**

Аспирантура как основная форма подготовки специалистов высшей квалификации для вузов и научных организаций страны является составной частью единой системы «наука — подготовка научных кадров». В настоящее время, когда российская наука переживает системный кризис [1], значительно падает престиж научной деятельности, аспирантура не может в полной мере выполнять свои основные функции. Зачастую она превращается в некое проточное образование, возрастающее в количественном отношении, но не обеспечивающее необходимое кадровое пополнение российского научного сообщества. Ярким примером являются приведенные в работе [2] данные о возрастных распределениях соискателей грантов РФФИ: за последние пять лет на фоне устойчивого пика «двадцати-

---

**Балабанов Сергей Семенович** — кандидат философских наук, доцент, зав. Нижегородским отделом ИС РАН. Адрес: 603000 Нижний Новгород, Холодный пер., д. 4. Телефон: (8312) 34-23-07. Электронная почта: bal@kis.ru

**Бедный Борис Ильич** — доктор физико-математических наук, профессор, директор института аспирантуры и докторантуры Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. Адрес: 603095 Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23. Телефон/факс: (8312) 65-62-86. Электронная почта: bib@unn.ac.ru

**Козлов Евгений Васильевич** — аспирант кафедры трансфера технологий факультета управления и предпринимательства Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского.

**Максимов Георгий Артурович** — доктор химических наук, профессор, проректор по научной работе Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. Адрес: 603095 Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23. Телефон/факс: (8312) 65-90-35. Электронная почта: maksimov@unn.ac.ru

Работа выполнена при поддержке Министерства образования России (программа «Федерально-региональная политика в науке и образовании», 2003 г., проект № 1517).

летних» происходит значительное (в 3,5 раза) сокращение доли научных работников в возрасте 30–40 лет, имеющих ученые степени. По данным госстатистики в целом по стране за период 1994–2000 гг. удельный вес «тридцатилетних» ученых снизился с 24 до 15,6% [3].

Относительная доступность бесплатного послевузовского профессионального образования и весьма ценной на мировом рынке ученой степени в условиях системного кризиса российской науки неизбежно приводит к тому, что значительная часть творчески активной молодежи предпочитает движение по маршруту «аспирантура–диссертация–эмиграция» [4]. Кроме того, многие сильные, конкурентоспособные выпускники аспирантуры уходят из науки и сферы образования в иные, более доходные, области (бизнес, финансы, государственное управление, сфера услуг). Процессы, связанные с внутренней и внешней миграцией научных кадров, приводят к резкому уменьшению доли исследователей и разработчиков по отношению к общему числу людей, занятых в экономике страны, — параметру, характеризующему «наукоемкость» национальной экономики. Необходимость в кратчайшие сроки «омолодить» демографическую структуру кадрового потенциала науки выводит проблему подготовки научных кадров в разряд приоритетных государственных задач [5].

Современные российские аспиранты формировались в новых исторических, социально-экономических и общественно-политических условиях, что отразилось на их системе ценностей, жизненных планах, социальной активности и мотивации научной деятельности. Специфику их социально-психологических характеристик необходимо своевременно выявить и объяснить. Это будет способствовать совершенствованию методов и форм привлечения молодежи в науку, повышению эффективности института аспирантуры.

Кто сегодня идет в аспирантуру? Каковы мотивы и цели этих молодых людей? С какими трудностями в подготовке диссертаций они встречаются? Каковы их жизненные планы после окончания аспирантуры? Можно ли выделить признаки расслоения внутри аспирантского сообщества (по аналогии с расслоением научного сообщества [6]) и предложить многомерную типологию современных аспирантов?

В апреле 2002 г. мы провели исследование воспроизводства научных кадров в аспирантурах пяти государственных университетов Приволжского федерального округа (ПФО) — Нижегородского, Саратовского, Удмуртского, Ульяновского «классических» университетов и Нижегородского технического университета. По квотной выборке опрошено 347 аспирантов, из них 33% — первого, 36% — второго и 31% — третьего годов обучения. Из них 55% специализи-

ровались в области точных, естественных и технических наук, остальные — в гуманитарных и общественных науках. Женщины составили 43% от общего числа аспирантов. Одновременно в этих же вузах опрошено 517 студентов четвертого курса и 245 преподавателей — докторов и кандидатов наук.

**Престиж профессии преподавателя вуза у студентов**

Научно-педагогическая работа в вузе — самое распространенное в России занятие для лиц с ученой степенью. Привлекает ли эта стезя студенческую молодежь, выбирающую (или корректирующую) свои профессиональные траектории? По мнению многих студентов, у преподавателей и научных сотрудников вуза вполне привлекательный имидж. Характеризуя вузовского преподавателя, они чаще всего употребляют такие эпитеты, как «умный», «эрудированный», «знающий», «увлеченный», «творческий», «доброжелательный».

*Таблица 1*

**Оценка покупательной способности семей студентов, аспирантов и преподавателей, % по столбцу**

Характеристики покупательной способности	Студен-ты	Аспи-ранты	Преподаватели	
			кандида-ты наук	доктора наук
Едва сводим концы с концами, денег не хватает даже на питание	1	7	2	1
На еду денег хватает, но во всем остальном приходится себя ограничивать	10	20	23	13
На ежедневные расходы хватает, но покупка одежды уже представляет трудности	17	28	25	20
На еду и одежду хватает, но при покупке телевизора, холодильника и т. п. приходится влезать в долги	24	23	27	25
Достаточно обеспечены материально, но покупка автомобиля нам не по карману	34	17	17	36
Практически ни в чем себе не отказываем	7	2	3	2
Затрудняюсь ответить	7	3	3	3

Что же не нравится студентам в профессии своих наставников? Фактически только одно — низкая оплата труда (те студенты, которые намерены поступать в аспирантуру, несколько выше оценивают престиж научной работы, но и они не заблуждаются относительно оплаты труда научно-педагогических работников). Этот единственный недостаток перевешивает множество достоинств данной профессии. Материальное положение, уровень оплаты труда специали-

стов в той или иной области служит одним из лучших индикаторов отношения общества к данной профессиональной группе. Как видно из таблицы 1, достаток в семьях преподавателей, в том числе и докторов наук, не выше, а зачастую даже ниже, чем в семьях студентов (отметим, что аспиранты заметно уступают студентам по уровню среднедушевых доходов родительских семей). Низкая оплата труда даже лиц с ученой степенью — главная причина снижения интереса студенческой молодежи к научной карьере и аспирантуре как наиболее быстрому пути обретения статуса специалиста высшей квалификации.

#### **Аспирантура в жизненных планах студентов**

Продолжить образование в аспирантуре после окончания вуза планируют 13% опрошенных студентов четвертых курсов (15% юношей и 8% девушек). Естественно, что данный показатель варьируется в широком диапазоне в зависимости от социально-демографических характеристик респондентов. Прослеживается четкая положительная связь успеваемости (качества подготовки) студентов, их интеллектуального уровня, культурного развития с ориентированностью на аспирантуру. Есть положительная корреляция между занятиями научно-исследовательской работой и желанием продолжить учебу в системе послевузовского профессионального образования. В то же время несколько чаще ориентированы на поступление в аспирантуру студенты из малообеспеченных семей, с относительно слабым здоровьем, низкими оценками собственной предприимчивости и коммуникабельности.

Социальные источники формирования аспирантского сообщества за последние 20–25 лет в принципе остались прежними [7], хотя социальная структура российского общества претерпела серьезные изменения. Главные поставщики «научноориентированной» молодежи — семьи рядовых специалистов с высшим образованием (по западным дефинициям — профессионалов и интеллектуалов). У 36% студентов, намеренных поступать в аспирантуру, отцы — рядовые профессионалы, у 42% к этой же группе относятся и матери. Как и прежде, невелика ориентированность на аспирантуру (и на научную деятельность) выходцев из семей рабочих, а из семей крестьян — ничтожно мала. Дети предпринимателей, топ-менеджеров и других руководителей аспирантуру большей частью игнорируют.

Многие студенты из высокостатусных семей, которые, судя по их академическим успехам, социокультурному потенциалу и творческим способностям, вполне подходят для научно-исследовательской и преподавательской работы, предпочитают иные сферы профессиональной деятельности. Речь идет, в первую очередь, о семьях, относящихся к верхней части социальной пирамиды. Теряют интерес к

научной карьере, например, дети из семей политических и экономических региональных элит, в то время как среди них много талантливых молодых людей, которые могли бы не испытывать материальных трудностей при учебе в аспирантуре. Однако поскольку численность элиты мала, масштабы потерь представляются незначительными.

Таким образом, воспроизводство специалистов высшей квалификации через аспирантуру происходит в основном в виде «самовоспроизводства» интеллигенции. С академической точки зрения это обстоятельство должно трактоваться как позитивное для подготовки научных кадров: социокультурный потенциал таких семей велик, и выходцы из них могут воспользоваться им для интеграции в научное сообщество. Обратная сторона медали — крайне низкая материальная обеспеченность таких аспирантов, поскольку их родители, как правило, работают в бюджетных сферах.

Интерес к послевузовскому профессиональному образованию значительно выше у выходцев из малых и средних городов с более традиционным сознанием, тогда как «продвинутая» молодежь областных центров уже идет по стопам своих сверстников из столиц: в Москве и Санкт-Петербурге имеются существенные трудности в комплектовании аспирантуры коренными жителями [8].

В целом же, несмотря на «недобор» аспирантурой части талантливой и перспективной для науки молодежи, полученные данные свидетельствуют об интеллектуальном превосходстве молодых людей, планирующих обучение в аспирантуре, над другими студентами. Они эффективнее усваивают программу обучения, вдвое чаще занимаются дополнительной профессиональной подготовкой, получают второе высшее образование. Студентов, ориентированных на науку, можно назвать «золотым фондом» высшей школы.

Научная работа студентов (и школьников) — эффективное средство ориентации на будущую профессию. К сожалению, лишь 20% старшекурсников, намеренных поступать в аспирантуру, активно занимаются научной работой (среди аспирантов в студенческие годы занимались наукой 39%). Далекое не все будущие аспиранты ориентированы на науку (в то время как 15–20 лет назад понятия «аспирантура» и «наука» были неразделимы). Институт аспирантуры все больше работает на повышение интеллектуального потенциала общества в целом и все меньше — на воспроизводство кадров для науки и образования.

#### **Мотивация поступления в аспирантуру и «территориальное замыкание» аспирантур**

При планировании поступления в аспирантуру четверокурсники — четверть юношей и половина девушек — исходят из соображений престижа. Большинство юношей акцентируют внимание на том,

что «кандидату наук легче сделать карьеру в любом виде деятельности, а не только в науке». Наконец, каждый второй юноша упоминает в качестве сопутствующего мотива получение отсрочки от службы в армии. Как легко увидеть, в лучшем случае только половина студентов, ориентированных на поступление в аспирантуру, собирается в дальнейшем заниматься научной деятельностью.

Аспиранты практически не упоминают престижность кандидатской степени; они отмечают, что аспирантура — самый короткий путь к защите (44%), она позволяет полностью сосредоточиться на подготовке диссертации (40%). Только треть из них аспирантура привлекает как возможность профессионально заниматься наукой.

Несколько иная точка зрения на этот счет у вузовских преподавателей. Нижегородские профессора называют следующие наиболее распространенные мотивы выбора аспирантуры: отсрочка от службы в армии (66%), самоутверждение (55%), призвание (49%), стремление стать высококвалифицированным специалистом (43%), конкурентоспособность на рынке труда (38%), престижность (29%) [9].

Преобразование в последние годы многих отраслевых вузов в университеты и академии активизировало научную работу в высшей школе и стимулировало рост аспирантов. В последнее время произошло расширение географии вузовской аспирантуры и локализация территории комплектования аспирантур в пределах своей области и даже вуза. Подавляющее число аспирантов университетов Приволжского федерального округа (84%) являются их же выпускниками. Этот феномен получил название «территориального замыкания» и обусловлен двумя факторами: развитием аспирантур во многих вузах России и материальными трудностями аспирантов, живущих в отрыве от родительской семьи.

Негативным моментом территориального замыкания аспирантуры является то, что научный потенциал большинства провинциальных университетов существенно уступает потенциалу ведущих вузов и научных центров страны. Наукометрические исследования показывают, что увеличение контингента бюджетной аспирантуры во многих вузах не обеспечено кадровыми, техническими, финансовыми, информационными, инфраструктурными и другими ресурсами, необходимыми для подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации и, по-видимому, обусловлено внешними (политическими, социально-экономическими, конъюнктурными и проч.) обстоятельствами [10].

#### **Роль магистратуры и вступительных экзаменов**

Среди опрошенных аспирантов 28% закончили магистратуру, из них у 75% при работе над кандидатской диссертацией сохранилась тематика магистерской работы. Магистратура как промежуточная

ступень в системе подготовки научных кадров вполне оправдана, поскольку при работе над диссертацией уложиться в трехлетний срок крайне сложно. Согласно статистическим данным [11] в России начинающему ученому требуется в среднем 8 лет для подготовки и защиты кандидатской диссертации. Приблизительно к 30 годам получают степень Ph. D. и за рубежом. По-видимому, следует считать аспиранта успешно завершившим обучение, если защита диссертации состоялась в течение ближайших нескольких лет после окончания аспирантуры.

В последние годы произошел значительный рост контрольных цифр приема в аспирантуру за счет средств госбюджета. Вступительные экзамены зачастую теряют функцию отбора. У опрошенных аспирантов университетов ПФО всех годов обучения в 50% случаев на вступительных экзаменах не было конкурса. Их научные руководители не видят в этом особой проблемы, поскольку считают, что еще в студенческие годы могут разглядеть и оценить способности будущих аспирантов. В этом одна из положительных сторон комплектования аспирантур «своими» студентами. Но рекомендации кафедр перспективным выпускникам продолжить обучение в аспирантуре последними нередко отклоняются.

#### **Типология аспирантов в университетах Приволжского федерального округа**

Аспиранты существенно отличаются друг от друга по ряду значимых для научной карьеры характеристик (интеллектуальным способностям, материальным возможностям, целеустремленности, организованности, жизненным планам). Данные обработаны методом линейного факторного анализа (с применением статистического программного пакета SPSS). Это позволило перейти от 28 признаков к четырем факторам, выделенным по общепринятым критериям. В новом пространстве осуществлен поиск однородных групп респондентов (кластерный анализ, метод k-средних), получены четыре внутренне однородных и существенно различающихся кластера. Условные названия и объем кластеров приведены в таблице 2.

*Таблица 2*

#### **Типология аспирантов ПФО**

Номер кластера	Название кластера	Размер кластера (чел.)
1	высокоресурсные	52
2	депривированные	87
3	мотивированные	79
4	балласт	67

Первый кластер, «высокоресурсные», включает 18% аспирантов (из них 86% мужчин), обладающих ярко выраженными способностями к научной деятельности. Второй, самый крупный, (31%) —

«депривированные», находящиеся в неблагоприятных материальных условиях, а также имеющие проблемы со здоровьем. Пропорции мужчин и женщин здесь такие же, как и в целом по массиву опрошенных. В третьем кластере объединены «мотивированные на науку» аспиранты (это единственный тип, где женщины преобладают — их 58%). По совокупности всех характеристик члены этой группы наиболее перспективны с точки зрения успешного обучения в аспирантуре, защиты диссертации в срок и дальнейшей научно-педагогической карьеры. Наконец, в последнем кластере собраны молодые люди, по объективным и субъективным показателям наименее перспективные для научной и научно-педагогической деятельности, «балласт» (мужчин — 62%). Это люди, которые в основном лишь имитируют работу над диссертацией и от которых вузу лучше вовремя освободиться.

*Академическая активность (мотивация, трудолюбие, результативность).* Около половины аспирантов «успешного» третьего кластера заявили о своих намерениях профессионально заниматься научной деятельностью. В других кластерах таких заявлений меньше. В совокупности со многими другими показателями (ценностные установки, жизненные приоритеты, социокультурные и интеллектуальные характеристики и др.) это дополнительное свидетельство серьезности намерений претендентов подготовить и защитить диссертацию. Действительно, у 78% представителей третьего кластера работа над диссертацией идет по плану или с его опережением. У аспирантов, входящих в другие кластеры, этот показатель значительно ниже (табл. 3).

Таблица 3

**Академическая активность аспирантов, % по столбцу**

Показатели академической и научной активности аспирантов	Кластеры			
	1	2	3	4
Обучаются по техническим специальностям	25	25	8	18
Занимались научной работой в студенческие годы	42	38	44	24
Рано приняли решение поступать в аспирантуру	31	11	26	11
После окончания аспирантуры намерены профессионально заниматься научной деятельностью	31	36	48	36
Тема диссертации — продолжение дипломной работы	56	57	62	28
Не было задела по теме диссертации	25	26	20	60
Работа идет по плану (и с опережением)	56	59	78	40
Работа над диссертацией проходит:				
легко и успешно	32	15	28	3
успешно, но приходится много работать	54	62	65	43
не очень успешно, но вы и не напрягаетесь	14	16	6	34



не очень успешно, хотя прилагаете большие усилия	0	7	1	19
--	---	---	---	----

Освоение образовательной программы и работа над диссертацией требуют от аспиранта напряженного и кропотливого труда (как известно, это необходимое, хотя и не достаточное условие для достижения желаемого результата). Молодые люди существенно дифференцированы по успешности обучения и усилиям, затрачиваемым на достижение результата. Каждый третий представитель четвертого кластера откровенно говорит, что не трудится напряженно над своим исследовательским проектом. Отсутствие необходимых способностей и сильной мотивации дает негативный кумулятивный эффект.

Аспиранты первого и третьего кластеров, как правило, демонстрируют хорошие результаты и в учебной работе, и в исследовательской деятельности. Есть примеры особенно быстрой подготовки диссертационных работ за счет выдающихся способностей их авторов, но в целом у большинства представителей этих кластеров четко проявляется взаимосвязь вложенного труда и полученного результата.

На ход подготовки диссертации влияют и другие факторы, например, область специализации — у представителей общественных и гуманитарных наук, которых особенно много в третьем кластере, продвижение к защите диссертации идет быстрее. Промежуточные результаты в академической деятельности выше у женщин — они чаще находятся на иждивении родителей (или мужа) и не отвлекаются на подработки, то есть объективно имеют лучшие возможности уделять больше времени научной работе. Большое значение имеет и внутренняя организованность аспирантов.

*Материальное положение.* Материальная обеспеченность семей аспирантов (наряду с мотивацией и способностями к научной деятельности) — важный фактор успешного освоения аспирантской программы. Как отмечалось (см. табл. 1), аспиранты в материальном отношении менее обеспечены, чем студенты. Многие из них вынуждены совмещать учебу с подработками, которые, как правило, не связаны с наукой и существенно отрывают от работы над диссертацией. Полученные данные (табл. 4) свидетельствуют о том, что аспиранты сильно дифференцированы по уровню доходов, а следовательно, и по времени, которое остается для научной работы. Малообеспеченные аспиранты в основном сконцентрированы во втором кластере: у 60% из них средств хватает только на питание.

Около 20% аспирантов считают себя полностью материально независимыми. Среди членов первого кластера таких девять человек из десяти; однако материальное благополучие достигается ими за счет времени, предназначенного для работы над диссертацией. Свыше

половины аспирантов второго кластера тоже много трудятся с целью заработка, но их работа не столь хорошо оплачивается и, как правило, не решает финансовых проблем. Если представители первого кластера ориентированы на максимизацию своих доходов, то у «депривированных» стратегия выживания противоположна, и у них самые скромные запросы в отношении желательного размера стипендий.

Таблица 4

**Материальное положение аспирантов, % по столбцу**

Показатели материального положения	Кластеры			
	1	2	3	4
Оценка материального положения семьи:				
- денег хватает только на еду	10	60	13	16
- достаточно обеспечены материально	37	1	27	18
Экономически самостоятельны (независимы) в жизнеобеспечении на три четверти и более	87	53	19	32
Трудятся с целью заработка более 20 часов в неделю	82	53	25	34
Личные доходы в месяц более 2 тыс. рублей	90	51	26	57
Считают, что минимальная стипендия аспирантов должна быть не менее 3 тыс. руб.	70	52	64	64
Живут с родителями	46	44	61	58
Занимаются коммерциализацией результатов НИР	10	4	9	3

Количество аспирантов, занимающихся подработками, минимально в третьем кластере, который, как отмечалось, имеет лучшие академические и научные показатели. Однако тривиальный вывод о том, что чем меньше отвлекаешься на подработки, тем лучше идет работа над диссертацией, в некоторой степени опровергает практика аспирантов первого типа, успевающих «делать и диссертации, и деньги». Некоторые аспиранты могут получать доходы и от коммерциализации результатов собственных исследований и разработок (таких в общей сложности 6%).

На дифференциацию материального положения аспирантов оказывают определенное влияние финансовые вознаграждения за участие в исследовательских грантах, а также дополнительные стипендии (университетские, корпоративные, именные и проч.). На момент опроса дополнительные стипендии получали 12% аспирантов, исследовательские гранты различных фондов — 8%. Наибольшее число участников финансируемых исследовательских проектов выявлено в третьем кластере.

*Социокультурный потенциал.* Под этим понятием мы подразумеваем совокупность и уровень развитых образованием, семейным воспитанием и самовоспитанием личностных качеств, благодаря ко-

торым индивид способен к адаптации в различных сферах жизни общества. Индикаторы социокультурного потенциала аспирантов (табл. 5) в определенной степени задают предпочтительные сферы его реализации в науке и иных видах деятельности.

Аспиранты четвертого кластера в отличие от представителей первого и третьего кластеров, которые попеременно лидируют по каким-либо позициям (качествам), замыкают рейтинги социокультурного потенциала по всем показателям. Отметим, что эта часть респондентов дает вполне адекватную оценку своему интеллектуальному уровню.

Таблица 5

**Социокультурный потенциал аспирантов, %**

Самооценка (высшая позиция по 3-балльной шкале)	Кластеры			
	1	2	3	4
Свободно владеют иностранным языком	12	8	32	16
Профессионально владеют компьютером	67	39	24	25
Хорошие навыки вождения автомобиля	54	8	10	9
Высокий культурный уровень, интеллигентность	42	46	61	18
Предприимчивы	52	21	34	6
Коммуникативны	39	40	57	6
Хорошее и отличное здоровье	85	32	85	64
Многочисленные социальные связи	84	39	80	27
Интеллектуальные способности выше среднего уровня	27	23	44	0
Умеют влиять на людей	67	60	65	18

В третьем кластере 32% аспирантов свободно владеют иностранным языком. Что касается профессионального владения компьютером, то по этому показателю представители первого кластера существенно опережают всех других аспирантов<sup>1</sup>. Наличие автомашины и навыки вождения не имеют отношения к профессии научно-педагогического работника, но являются «визитной карточкой» высокого (в условиях России) социального статуса индивида. Депривированные аспиранты, к сожалению, обделены не только деньгами, но и здоровьем, а также социальными связями (табл. 5). Многомерный анализ показывает низкий в целом социокультурный потенциал «балласта» и депривированных аспирантов. Даже в случае защиты

<sup>1</sup> Здесь легко усмотреть элементы гендерного неравенства: сконцентрированная в значительной мере в первом кластере мужская часть молодежи раньше женской приобщается к компьютерам; благодаря этому в дальнейшем при получении высшего образования и в аспирантуре разрыв не только не сокращается, но и возрастает («эффект Матфея»).

ими диссертации и работы в науке качество такого научно-педагогического сообщества будет невысоким.

Аспиранты, как правило, представляют собой наиболее развитую в интеллектуальном плане часть молодежи, прошедшую несколько ступеней селекции в системе образования. На первый взгляд, странно, что они довольно скромно оценивают свой уровень интеллектуального развития. Скорее всего, научно-педагогическое сообщество задает высокую планку требований. Мотивированные на науку аспиранты третьей группы оценивают свой интеллектуальный потенциал выше, чем другие респонденты; представляется, что их оценки вполне адекватны. Примечательно, что ни один из членов четвертого кластера не отметил у себя высоких интеллектуальных способностей.

Можно предположить, что аспиранты первого типа более других предрасположены к научно-организационной и коммерческой деятельности в сфере наукоемкого бизнеса; аспиранты третьего и, при благоприятных условиях, второго типов могут найти свое место в научно-исследовательской или педагогической деятельности; аспиранты четвертого типа научную карьеру, по-видимому, не планируют.

*Трудности учебы в аспирантуре.* Материальные проблемы, необеспеченность научной литературой, слабая материально-техническая база вуза, недостаток средств на проведение исследований наиболее часто отмечаются аспирантами всех кластеров (табл. 6).

Таблица 6

**Распределение ответов на вопрос: «Что представляет для Вас главные трудности в работе над диссертацией?», %**

Характер трудностей в работе над диссертацией	Кластеры			
	1	2	3	4
Состояние здоровья	0	15	4	5
Нехватка научной литературы	35	51	51	52
Семейные проблемы	4	12	15	8
Материальные трудности	39	64	47	37
Слабое научное руководство	2	9	11	10
Плохие жилищные условия	19	21	17	3
Трудности с публикацией своих работ	6	15	18	16
Слабая компьютерная подготовка	9	3	8	13
Слабая материально-техническая база в вузе	25	30	34	36
Нехватка средств на проведение исследований	29	32	29	30
Обилие домашних дел, уход за ребенком	17	15	14	12
Загруженность преподавательской работой	14	18	14	12

Загруженность подработками по специальности	37	18	11	15
Загруженность работой не по специальности	39	32	9	22
Недостаточное знание иностранного языка	14	15	14	15
Собственная неорганизованность	15	21	23	24
Дефицит научного общения	25	28	28	30
Сомнения в своих способностях	4	6	8	16

Представители первого кластера реже других озабочены неблагоприятными условиями для научной работы не потому, что находятся в благоприятных условиях. Высокоресурсные аспиранты умеют самостоятельно справляться со сложными жизненными ситуациями. Для них главная проблема — перегруженность работой: 82% имеют вторичную занятость не менее 20 часов в неделю, в том числе треть работает полную рабочую неделю. Таким образом, очная аспирантура у этой группы фактически превращается в заочную. Подобная практика, но в меньшей степени, характерна и для остальных аспирантов. Надо ли говорить, что такое положение негативно влияет на темп продвижения аспиранта к защите диссертации.

Для нынешнего поколения аспирантов уходят в прошлое трудности, связанные с публикацией своих работ, владением иностранным языком. У них мало претензий к научным руководителям, в то время как у научных руководителей накапливается достаточно много вопросов к своим подопечным.

Отражают ли суждения аспирантов, представленные в таблице 6, действительные проблемы функционирования аспирантур современной высшей школы? В значительной мере — да, хотя по ряду важных позиций восприятие аспирантами реалий жизни неадекватно. Например, сегодня по-прежнему трудно опубликовать научную работу в центральных российских и зарубежных журналах с высоким импакт-фактором хотя бы потому, что прежде нужно выполнить исследования на высоком научном уровне. По-прежнему основная масса аспирантов знает иностранный язык в объеме «умею читать и переводить со словарем», что отодвигает их на периферию международных научных коммуникаций.

*Социально-профессиональные планы аспирантов.* Аспирантам университетов ПФО свойственна большая вариативность жизненных планов, направлений социальной и профессиональной мобильности.

Таблица 7

Социально-профессиональные планы аспирантов, % (выбор не более трех вариантов)	Кластеры			
	1	2	3	4

в вузе преподавателем	25	46	54	45
в НИИ	6	24	23	22
в наукоемком бизнесе	39	38	33	34
по специальности там, где больше платят	48	46	48	58
по любой специальности, лишь бы хорошо платили	37	29	11	24
за границей	33	29	34	24
открыть собственное дело	31	13	3	6

Из таблицы 7 видно, что наибольшие надежды на воспроизводство научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации могут быть связаны с мотивированными на научную деятельность аспирантами (третий кластер).

Работа преподавателем вуза рассматривается как реальная перспектива почти половиной аспирантов второго и четвертого типа. Среди мужчин эта деятельность привлекает только четверть опрошенных. Наукоемкий бизнес — новая для России, но очень перспективная сфера применения труда высококвалифицированных специалистов. Так считают аспиранты всех типов.

Другие возможности трудоустройства имеют лишь отдаленное отношение к российской науке и высшему образованию либо вовсе не связаны с ними. Самое массовое предпочтение (46–58%) — найти хорошо оплачиваемую работу по специальности. Особенно мало желающих расстаться со своей специальностью в третьем кластере — всего 11%. В других кластерах весьма значительна доля тех, кто готов сменить специальность, «лишь бы хорошо платили» (от 24 до 37% опрошенных). И, наконец, около трети всех аспирантов (в том числе 24% из «балластной» группы) после окончания аспирантуры намерены искать работу за рубежом. Контингент аспирантов довольно разнороден; научной работой после окончания аспирантуры намерены заниматься не более половины из них.

Проблема адаптации аспирантуры к решению задач кадрового обеспечения науки и высшей школы требует непрерывного мониторинга социальных процессов в научно-технической сфере и системе послевузовского профессионального образования. Серьезные изменения социальной структуры российского общества, поляризация населения по материальному положению, сдвиги в идеологии и в системе ценностей влияют на процесс воспроизводства кадров высшей квалификации. Предложенная типология аспирантов показывает дифференциацию их личностных и деловых качеств, научной активности и жизненных планов. В дальнейшем необходима разработка отраслевой (профессиональной) типологии, которая позволит выявить социальные характеристики аспирантов в различных отраслях

и выработать рекомендации по совершенствованию подготовки специалистов высшей квалификации и «удержанию» их в науке.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Юревич А.В., Цапенко И.П.* Нужны ли России ученые? М.: Эдиториал УРСС, 2001.
2. *Алфимов М., Минин В., Либкинд А. и др.* Хроника распада // Поиск. 2003. № 10 (720). С. 9.
3. *Гохберг Л.* Кадровый потенциал российской науки // Высшее образование в России. 2002. № 4. С. 8–21.
4. *Дежина И.Г.* «Утечка умов» из постсоветской России: эволюция явления и его оценок // Науковедение. 2002. № 3. С. 25–56.
5. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу // Поиск. 2002. № 16 (674). С. 10.
6. *Юревич А.В.* Неравное равенство: расслоение российского научного сообщества // Науковедение. 2002. № 3. С. 57–74.
7. *Кугель С.А.* Профессиональная мобильность в науке. М.: Мысль, 1983. С. 96–97.
8. *Шереги Ф.Э.* Социология образования: прикладные исследования. М.: Academia, 2001.
9. *Балабанов С.С., Бедный Б.И., Козлов Е.В.* Экспертные оценки проблем подготовки научно-педагогических кадров в системе послевузовского профессионального образования // Сохранение и развитие научного потенциала Приволжского федерального округа: опыт высших учебных заведений / Под ред. А.Ф. Хохлова, Б.И. Бедного. Нижний Новгород: ННГУ, 2002. С. 145–167.
10. *Бедный Б.И., Козлов Е.В., Максимов Г.А. и др.* Диагностика потенциала подготовки научных кадров вуза // Высшее образование в России. 2003. № 4. С. 3–14.
11. *Терехов А.И.* Особенности формирования кадрового потенциала российской науки: «диссертационная» модель научной карьеры // Науковедение. 1999. № 2.