ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА РОССИЙСКИХ ВУЗОВ

Институт статистических исследований и экономики знаний Государственного университета — Высшей школы экономики выпустил статистический сборник «Исследования и разработки в секторе высшего образования». В сборнике приведены данные, отражающие состояние, тенденции развития и результативность исследований и разработок в секторе и его место в структуре научного потенциала России, сведения о численности научных кадров сектора, финансировании, материально-технической базе. По ряду показателей представлены межстрановые сопоставления. При подготовке издания использованы материалы Федеральной службы государственной статистики, Министерства образования и науки РФ, Всероссийской аттестационной комиссии.

В сектор высшего образования входят университеты и другие высшие учебные заведения независимо от источников финансирования и правового статуса, а также находящиеся под их контролем либо ассоциированные с ними научно-исследовательские институты, экспериментальные станции, клиники.

Согласно приведенным в сборнике данным удельный вес сектора высшего образования в общем числе организаций, выполняющих исследования и разработки, с 2000 по 2003 год вырос с 12,8 до 13,9%. Однако это произошло главным образом за счет сокращения общего числа данных организаций в целом по стране. В настоящее время в РФ насчитывается 526 организаций сектора высшего образования, выполняющих исследования и разработки, из них вузов 393 (всего в РФ в 2003 году было зарегистрировано 1046 вузов).

Структура занятого исследованиями и разработками персонала сектора высшего образования к 2003 году по сравнению с 1994 годом претерпела незначительные изменения за счет увеличения с 75,7 до 79,4% работников с высшим профессиональным образованием и сокращения с 14,1 до 10,1% работников, не имеющих ни высшего, ни среднего профессионального образования. В государственном секторе число работников с высшим профессиональным образованием составляет 64,8%, в предпринимательском — 57,4%.

Расходы консолидированного бюджета на образование с 2000 года выросли в 2,7 раза и в 2004 году (по предварительной оценке) составили 579,5 млрд руб. (рост с 2,94% ВВП до 3,45% ВВП), в том числе расходы федерального бюджета за этот период выросли в 3 раза и в 2004 году составили 117,8 млрд руб. Ассигнования на науку из средств федерального бюджета по разделу «Фундаментальные исследования и содействие техническому прогрессу» с 2000 по 2004 год (предварительная оценка) выросли с 17,091 (0,23% ВВП) до 46,2 млрд руб. (0,28% ВВП)

Внутренние затраты на исследования и разработки в целом в РФ в 2003 году составили 1,28% ВВП (в 2000 году — 1,05% ВВП), в предпринимательском секторе — 0,88% ВВП (в 2000 году — 0,74% ВВП), в государственном секторе — 0,32% ВВП (в 2000 году — 0,26% ВВП), в секторе высшего образования — 0,08% ВВП (в 2000 году — 0,05%). В денежном выражении: в целом в РФ в 2003 году это составляет 169,862 млрд руб. (в 2000 году — 76,697 млрд руб.), в предпринимательском секторе — 116,247 млрд руб. (в 2000 году — 54,288 млрд руб.), в государственном секторе — 42,944 млрд руб. (в 2000 году — 18,748 млрд руб.), в секторе высшего образования — 10,297 млрд руб. (в 2000 году — 3,489 млрд руб.).

Структура занятого исследованиями и разработками персонала сектора высшего образования к 2003 году по сравнению с 1994 годом претерпела незначительные изменения за счет увеличения с 75,7 до 79,4% работников с высшим профессиональным образованием и сокращения с 14,1 до 10,1% работников, не имеющих ни высшего, ни среднего профессионального образования. В государственном секторе число работников с высшим профессиональным образованием составляет 64,8%, в предпринимательском — 57,4%.

Внутренние текущие затраты на исследования и разработки в секторе высшего образования почти полностью (98,6% — в 2003 году) направляются на текущие нужды: оплату труда (44,7%, в 1994 году — 51,5%), отчисления на социальные нужды (14,8%, в 1994 году — 19,1%), затраты на оборудование (13,9%, в 1994 году — 8,2%), другие материальные затраты (11,7%, в 1994 году — 9,1%), прочие текущие затраты (14,9%, в 1994 году — 12,1%)

В структуре внутренних текущих затрат в секторе высшего образования по видам работ на фундаментальные исследования в 2003 году направлялось 36,8% (3,731 млрд руб.), на прикладные исследования — 35,7% (3,622 млрд руб.), на разработки — 27,5% (2,794 млрд руб.).

В структуре внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования в 2003 году основная доля приходилась на бюджетные средства, которая в государственном секторе составляла 76,4%, (в 1994 году — 82,2%), в предпринимательском секторе — 51,5% (в 1994 году — 51,4%), в секторе высшего образования — 61,1% (в 1994 году — 66,5%). Снижение доли бюджетного финансирования в общей структуре произошло при

одновременном увеличении средств иностранных источников — в государственном секторе с 2,5% в 1994 году до 7,4% в 2003 году, в секторе высшего образования — с 0,7% до 4,0%. В предпринимательском секторе с 7,8% до 2,0% сократились средства внебюджетных фондов и с 1,9% до 10,0% выросли средства иностранных источников.

По сравнению с 1994 годом произошли изменения внутренних затрат на исследования и разработки по социально-экономическим целям и секторам науки. Так, в государственном секторе с 31,9% до 47,5% выросли затраты на общее развитие науки, с 15,8% до 17,7% — на оборону. В то же время произошло сокращение затрат на развитие промышленности: с 16,8% до 8,1%. В предпринимательском секторе с 43,0% до 31,6% сократились затраты на развитие промышленности, с 3,0 % до 15,9% выросли затраты на общее развитие науки, с 32% до 35,8% выросли затраты на оборону. В секторе высшего образования затраты на общее развитие науки выросли с 25,7% до 35,9%, затраты на социальное развитие — с 3,1% до 6,6%. Затраты на развитие промышленности сократились с 38% до 23,5%.

Положительная динамика отмечена в сальдо прибывших — выбывших исследователей в секторе высшего образования. Если на конец 1995 года оно было отрицательным и составляло 7%, то с 1999 года оно перешло в положительную область и на конец 2003 года составило 2,2%.

В 2003 году в высших учебных заведениях было создано 233 передовых технологии, 28,4% от общего числа в России, из которых 18 (32,1%) принципиально новых, 70 (12%) новых для страны, 150 из разработанных технологий обладают патентной чистотой. На сферу производства, обработки и сборки приходится 123 разработки. Патентной чистотой обладают 96 технологий, создана 41 разработка в сфере проектирования и инжиниринга создана 41 разработка (патентной чистотой обладают 8) и 41 разработка аппаратуры автоматизированного наблюдения и контроля (патентной чистотой обладают 30).

По показателю удельного веса сектора высшего образования в структуре внутренних затрат на исследования и разработки Россия также в несколько раз отстает от стран ОЭСР. В РФ этот показатель составляет 5,4%. В странах ОЭСР удельный вес сектора в основном колеблется в диапазоне 15 — 25%. В Норвегии он составляет 26,8%, в Испании — 29,8%, в Канаде — 32,8%, в Польше — 33,5%, в Португалии — 35,6%.

По количеству персонала, занятого исследованиями и разработками, и числу исследователей в секторе высшего образования Россия при сравнении со странами ОЭСР стоит на третьем месте после Японии и Германии (по данным ОЭСР на май 2004 года). В то же время она сильно отстает от стран ОЭСР по удельному весу исследователей сектора высшего образования в общей численности исследователей. Так, в России этот показатель составляет 14,1%, в то время как наименьший среди стран ОЭСР показатель составляет 17,6% (Южная Корея).

Что касается внутренних затрат на исследования и разработки в секторе высшего образования, то в России в 2003 году они составили 770 млн долларов (0,07% ВВП). В США этот показатель составлял 43,97 млрд долларов (0,42% ВВП), в Японии — 14,8 млрд долларов (0,43% ВВП), в Германии — 9,1 млрд долларов (0,43% ВВП), во Франции и Великобритании — 7,1 и 7,0 млрд долларов соответственно (0,43% и 0,42% ВВП).

В результате показатель внутренних затрат на одного исследователя в год в России равен 11,1 тыс. долларов. Среди стран ОЭСР самый низкий уровень затрат зафиксирован в Польше, но и там он составляет 21,9 тыс. долларов. Самый высокий уровень внутренних затрат на исследователя отмечен в 196,1 тыс. долларов. в Италии

По показателю удельного веса сектора высшего образования в структуре внутренних затрат на исследования и разработки Россия также в несколько раз отстает от стран ОЭСР. В РФ этот показатель составляет 5,4%. В странах ОЭСР удельный вес сектора в основном колеблется в диапазоне 15 — 25%. В Норвегии он составляет 26,8%, в Испании — 29,8%, в Канаде — 32,8%, в Польше — 33,5%, в Португалии — 35,6%.

В то же время удельный вес средств предпринимательского сектора в финансировании исследований и разработок в секторе высшего образования в России (27,2%) существенно выше, чем в странах ОЭСР, где самый высокий показатель удельного веса отмечен в Южной Корее (13,0%). В большинстве стран он колеблется в диапазоне 4 — 7%.