

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИ СХОДИМОСТИ ДЛЯ АНАЛИЗА ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ В РЕГИОНАХ РОССИИ

Никонова М.А.

ЦЭМИ РАН, Россия, 117418, Москва, Нахимовский проспект, 47, (499) 129 1011,
flowerchek1982@mail.ru

В настоящее время в России все еще остро стоит проблема преобладания в науке и снижения научного потенциала, в том числе из-за спада численности персонала НИОКР и исследователей. Снижение численности исследователей за 1995 – 2012 гг. значительно и наблюдалось практически во всех регионах (в среднем по России оно составило 28,2%). Наибольший спад отмечался в ЮФО и СЗФО (на 31,8% и 36%), наименьший – в ДФО (на 8,3%). Рост показателя отмечался всего в 18 регионах, из которых 12 можно отнести к менее наукоемким (численности исследователей в 2012 г. не превышала 1000 человек), 6 регионов с численностью исследователей более 1000 человек - Ленинградская, Нижегородская, Ульяновская, Тюменская области, Ставропольский, Пермский края. Столь неравномерное уменьшение численности исследователей нуждается в дополнительном анализе.

Модель β -сходимости, разработанная Барро и Сала-И-Мартином, определяется с помощью разностного уравнения вида

$$(1/T)\ln(zit/zit-T) = \alpha - [(1-e-\beta T)/T]\ln(zit-T) + ut, \quad (1)$$

где zit – исследуемый показатель, i – номер страны (региона), t – год, T – интервал наблюдения, α и $\beta = \text{const}$, ut – случайная переменная с нулевым математическим ожиданием, которая не коррелирована с функцией $\ln(zit-T)$, значение коэффициента $[(1-e-\beta T)/T]$ - скорость сходимости (или расходимости) стран (регионов).

При $\beta > 0$ говорят о сходимости внутри рассматриваемой группы стран (регионов), темпы роста исследуемого показателя в более бедных странах выше, чем в более богатых (т.е. наблюдается сближение стран по выбранному показателю). При $\beta < 0$ говорят о расходимости, темпы роста более бедных стран ниже, чем более богатых (т.е. происходит увеличение разрыва между более богатыми и более бедными странами по величине исследуемого показателя).

В результате проведенного исследования были выявлены две основные негативные тенденции: значительное снижение доли исследователей в двух столицах, в некоторых наиболее крупных регионах России (например, в Свердловской и Ростовской областях), в прилегающих к Московской области регионах, а также во многих регионах СЗФО, ЮФО и СФО. В то же время можно говорить о возможном улучшении ситуации в ПФО и ряде регионов ДФО, где наблюдалось меньшее снижение доли исследователей в численности занятых или небольшой рост показателя относительно уровня 1995 г.

Литература

Варшавский А.Е., Никонова М.А. Анализ региональных особенностей динамики численности исследователей. Вестник Университета № 2/2010.