

**Оценка влияния человеческого капитала на инновационную активность
регионов России**

Научный руководитель – Мельников Роман Михайлович

Тесленко Валентина Александровна

Аспирант

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте
Российской Федерации, Институт государственной службы и управления, Москва,
Россия

E-mail: valentineslenko@gmail.com

В постиндустриальной экономике качество и возможностям трудовых, интеллектуальных и образовательно-кадровых ресурсов играет одну из важнейших ролей в развитии регионов. Именно человек с присущим ему уровнем знаний, интеллекта, навыков и квалификации становится движущим механизмом инновационного воспроизводственного процесса. кадрово-трудоого потенциала [1]. Ведущие мировые державы активно разрабатывают стратегии по привлечению талантливых кадров, так как по различным оценкам ученых увеличение человеческого капитала страны на 1% приводит к увеличению ВВП на 1-3% [3]. Однако следует отметить, что для территориально-обширных стран, таких как Канада, США и Россия, особый интерес представляет анализ воздействия на инновационную активность показателей, характеризующих образование, науку и инновации по регионам внутри одной страны [4].

В настоящее время данные о развитии человеческого капитала в России достаточно противоречивы. С одной стороны, формальные показатели развития человеческого капитала говорят о положительной тенденции: в 1992 г. доля занятых с высшим образованием в России составляла 16,1%, а в 2015 г. - уже 33%, что говорит о резком смещении образовательной структуры в пользу кадров с высокой формальной подготовкой. С другой стороны, темпы роста индекса производительности труда в России снижаются. В 2003 году индекс производительности труда по стране составил 107% к предыдущему году, но в последующие годы его динамика замедлялась и достигла 97,8% к предыдущему году в 2015 году [5]. Статистика прироста высокопроизводительных рабочих мест также говорит о резком замедлении роста данного показателя: если в 2012 г. прирост составлял 12,7%, то в 2016 г. он составил -4,8% [6].

На теоретическом уровне особое внимание влиянию накопления человеческого капитала на инновационную активность уделяется в рамках теории производственной функции знаний (ПФЗ). В модели ПФЗ Пола Ромера [11] экономика разделена на 3 сектора: сектор производства конечных благ, сектор производства средств производства и сектор НИОКР. В данной модели прирост новых знаний (технологий) обеспечивается за счет человеческого капитала в секторе НИОКР и уровня накопленных знаний. Т. Бреннер и Т. Бройкель [8] предложили альтернативный взгляд на производственную функцию знаний, положив в основу средний ожидаемый выпуск работника-инноватора. Под инноваторами авторы понимают персонал, занятый в НИОКР на предприятиях, ученых в вузах и частных лиц, которые вместе создают ожидаемый инновационный выпуск региона. При этом средняя продуктивность каждого инноватора зависит от его индивидуальных характеристик (уровень образования) и характеристики социально-экономической системы региона (развитость инфраструктуры, образовательная структура и др.).

На данном этапе развития экономической науки отсутствует методика построения единого интегрального индикатора, характеризующего многоаспектную категорию «региональная инновационная активность» [2], поэтому основными показателями инновационной активности регионов в эмпирических исследованиях выступают затраты на НИОКР, количество патентов и выпуск инновационной продукции.

Для проверки влияния накопления человеческого капитала на инновационную активность региона, автором была построена регрессионная модель с фиксированными эффектами, где в качестве зависимой переменной выступал реальный (дефлированный по индексу потребительских цен), объем инновационных товаров, услуг, работ на 10 тыс. занятых за 2009-2015 гг. по 83 регионам, а в качестве независимых переменных использовались:

- доля занятых с высшим образованием в регионе,
- доля занятых со средним профессиональным образованием,
- доля занятых с начальным профессиональным образованием,
- численность занятых исследованиями и разработками на 10 тыс. занятых,
- реальные (дефлированные по индексу потребительских цен) затраты на исследования и разработки на 10 тыс. занятых
- сумма выданных патентов за предыдущие 5 лет на 10 тыс. занятых,
- логарифм цены на нефть марки brent,

В целом результаты проведенных расчетов свидетельствуют о том, что ключевыми факторами инновационного развития российских регионов являются затраты на исследования и разработки, уровень ранее накопленных знаний (число патентов за предыдущие 5 лет) и доступ к квалифицированным рабочим кадрам с начальным профессиональным образованием, необходимым для реализации инновационных проектов в сфере промышленного производства. Положительное влияние прироста обеспеченности региональной экономики кадрами с высшим образованием на динамику выпуска инновационной продукции прослеживается в регионах с высоким уровнем экономического развития и средним научным потенциалом, но характеризуется убывающей отдачей от прироста доли занятых с высшим образованием. Изменение численности исследователей не оказывает статистически значимого положительного влияния на выпуск инновационной продукции даже в регионах с высоким научным потенциалом.

Источники и литература

- 1) Доничев О. А., Фраймович Д. Ю. Инновационные подходы к оценке эффективности использования кадрового потенциала региона // Финансовая аналитика: проблемы и решения. М, 2011. №. 11. С.2-6.
- 2) Карелина М. Г. Инновационная активность российских регионов: проблемы измерения и эконометрический подход // Региональная экономика: теория и практика. М, 2015. №. 21 (396). С. 14-19.
- 3) Матвеева Т.В. Опыт реализации Болонских соглашений в области дополнительного профессионального образования // Фундаментальные исследования. 2014. № 910. С. 2270-2274.
- 4) Мичасова О. В. Эмпирический анализ экономического роста и человеческого капитала в регионах России // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2014. №. 34. С. 22-31
- 5) Федеральная служба государственной статистики: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/#
- 6) Федеральная служба государственной статистики: gks.ru/free_doc/new_site/effect/rb-mest-sub.xls

- 7) Федеральная служба государственной статистики: gks.ru/bgd/regl/b17_13/IssWWW.exe/St21.doc
- 8) Brenner T., Broekel T. Methodological issues in measuring innovation performance of spatial units//Industry and Innovation. Т. 18. №. 1. 2009. С. 7-37.
- 9) Griliches Z. Issues in assessing the contribution of research and development to productivity growth//The Bell Journal of Economics. 1979. С. 92-116.
- 10) Griliches Z. R&D, patents and productivity. University of Chicago Press, 2007.
- 11) Romer P. M. Increasing returns and long-run growth//The journal of political economy, 1986. С. 1002-1037.