

УДК 330.34

Толстова Александра Алексеевна,

студент,

кафедра экономики,

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ В РЕГИОНАХ РОССИИ*Аннотация:*

В работе была изучена литература о влиянии образования и инноваций на экономический рост, отобраны наиболее значимые показатели, характеризующие исследуемые переменные, построена квантильная регрессия. Результаты исследования говорят о том, что затраты на исследования и разработки негативно влияют на ВРП, а вузы оказывают положительное воздействие на независимую переменную. Данные результаты объясняются тем, что в России были кризисные времена, которые повлияли на финансирование инноваций и разработок; а сфера образования за эти годы получила большую поддержку от властей.

Ключевые слова:

Высшее образование, инновации, экономическое развитие, разработки.

В настоящее время государство сфокусировано на сфере высшего образования и инновационной активности России, так как именно эти области могут стать рычагом для экономического развития субъектов. Многие вузы на своей базе открывают научные центры и учебные лаборатории для создания новых технологий и инновационных разработок. Как раз такие учебные заведения могут дать квалифицированных специалистов, которые идут в ногу со временем и владеют необходимыми актуальными знаниями, а иногда и совершают полезные научные открытия.

Целью работы является оценка влияния высшего образования и инноваций на экономическое развитие регионов Российской Федерации.

Важным инструментом экономического развития в долгосрочной перспективе являются инновации, интерпретировать это можно так: чем новее и высокотехнологичнее оборудование, тем больше прибыли получает предприятие. Компания благодаря инновационным разработкам за то же количество времени создает больше товаров, соответственно увеличивается количество выпущенной продукции, кроме того, создаются товары более высокого качества, что безусловно ценно для потребителей. В Омском Государственном Университете было проведено исследование, где рассматривалась связи между показателями экономического роста и инноваций по группам стран. В результате авторы [1] пришли к тому, что будущее за инновационным фактором развития.

Образование в вузах безусловно должно оказывать положительное влияние, так как люди, которые обучались в университетах, формируют квалификационные трудовые ресурсы. С другой стороны, студенты вузов по окончании обучения владеют теоретическими знаниями, университет не может дать в нужном объеме практические навыки для полноценной работы в компании. При выходе на работу выпускникам нужно довольно много времени, чтобы научиться выполнять необходимый функционал, при этом университетские знания пригождаются, но не в таком объеме и не с такой глубиной, как это было дано на занятиях.

Ученые и экономисты давно изучают вопросы регионального экономического роста и развития, поэтому за это время сформировались различные теории. В отношении изучаемой темы чаще всего рассматривают неоклассическую модель, теорию эндогенного роста и современные эконометрические модели.

Уже существуют работы, которые изучали поднятую тему, но результаты были неоднозначными. Коллеги из Высшей школы экономики [2] пришли к выводам о том, что существует положительная зависимость между темпами роста ВРП и высшим образованием. Ученые из Китая [3] рассматривали влияние в целом образовательных факторов на экономический рост в провинциях своей страны. Они пришли к выводу, что развитие образования играет центральную роль в экономическом росте, расходы на образование и средняя продолжительность обучения являются важными факторами экономического развития провинции. Похожее исследование [4] проводили ученые из Пакистана, только они проводили анализ временных рядов. Результаты подтверждают, что образование имеет долгосрочную связь с экономическим ростом.

Такие ученые, как Дж. Минсер и Т. Шульц [5-7], в своих работах в качестве движущей силы экономического роста считали человеческий капитал. Отечественный исследователь Мичасова О. В. проверяла данную теорию на российских регионах. В исследовании все модели оказались незначимыми, поэтому автор предположил, что численность обучающихся на различных уровнях является не слишком «хорошей» мерой

человеческого капитала как фактора экономического роста. Экономист Унтура Галина [8] в своей работе говорит о том, что объем финансирования высшего образования в регионах не повлиял на динамику прироста ВРП на душу. Ольга Демидова [9] в своей статье выяснила, что показатель доли работающего населения с высшим образованием оказался незначимым для всех моделей.

Таким образом, можно сказать, что результаты нельзя назвать однозначными, так как в качестве факторов ученые берут разные переменные и исследуют разные территории, также многое зависит от экономики, на чем специализируется изучаемая страна или регион.

Для оценки влияния исследуемых переменных использовалось эконометрическое моделирование. База данных включает в себя наблюдения [10] по 83 регионам в период с 2011 по 2020 года. За объясняемую переменную был взят показатель валового регионального продукта на душу населения в ценах 2011 года в млн. руб., этот показатель сразу же был прологарифмирован. Объясняющие переменные были отобраны на основе изученной ранее литературы; к ним относятся доля инвестиций в основной капитал от ВРП, доля городского населения, открытость экономики, количество вузов, доля внутренних затрат на исследования и разработки.

Таблица 1 – Квантильная регрессия

Логарифм ВРП на душу населения	Q25	Q50	Q75
Доля инвестиций в основной капитал от ВРП	0.6359571*** (0.1639)	0.7496724*** (0.1331)	1.091599*** (0.4236)
Доля городского населения	0.0232512*** (0.0015)	0.0255152*** (0.0012)	0.0326306*** (0.0022)
Открытость экономики	0.2837444*** (0.0879)	0.3746978*** (0.0489)	0.4281265*** (0.0850)
Вузы	0.003233*** (0.0003)	0.0022968*** (0.0004)	0.0006438 (0.0005)
Доля внутренних затрат на исследования и разработки	-0.0327932** (0.0152)	-0.0595326*** (0.0160)	-0.1284331*** (0.0270)
Константа	10.3215*** (0.1204)	10.30462*** (0.0881)	10.03048*** (0.1948)

В 25%-ом квантиле, в него входят регионы с наименьшим ВРП на душу населения, все факторы, кроме доли внутренних затрат на исследования и разработки, значимы на 1%-ом уровне, выбивающийся фактор значим на 5%-м уровне; в 50%-ом квантиле значимы абсолютно все переменные; в 75%-ом квантиле на 1%-ом уровне значимы практически все показатели, кроме вузов, данная переменная стало незначимой. Касаемо коэффициентов, у таких переменных, как доля инвестиции в основной капитал от ВРП, доля городского населения и открытость экономики, заметна тенденция к росту значения; доля внутренних затрат на исследования и вузы, наоборот, имеют тенденцию к снижению, тоже самое можно сказать и про константу.

Будет не совсем корректно сказано, что результаты исследования говорят о том, что затраты на разработки и инновации негативно влияют на экономическое развитие регионов. Полученный итог можно объяснить тем, что эффект от данного показателя может достигаться с временным лагом, в данной работе не использовались методы моделирования для временных рядов, так как были использованы панельные данные. Неоднозначность оценок эффектов инноваций может объясняться неполноценностью данных о инновационных показателях из-за того, что количественно сложно оценить данную область. Также стагнация и снижения в некоторых регионах, например, Новосибирская, Иркутская области и другие субъекты, доли внутренних затрат на исследования и разработки значительно влияет на полученные результаты регрессии. Стоит обратить внимание, что в период с 2014 по 2015 годам в России был кризис, вызванный снижением мировых цен на нефть, от экспорта которой зависит доходная часть бюджета России, соответственно, у государства были другие, более приоритетные задачи на тот момент, которые необходимо было финансировать, из-за этого сократились расходы на инновации. Не стоит забывать о пандемии в 2020 году, которая принесла большой кризис в весь мир, Россия безусловно не стала исключением.

Высшие учебные заведения, как и предполагалось, положительно влияют на экономический рост в субъектах России. В квантильной регрессии на 25%-м и 50%-м квантилях показатель был значим, хотя значение коэффициента снижалось, а на 75%-ом фактор стал незначимым. Можно сказать, что на регионы с наибольшим уровнем ВРП на душу населения не влияет наличие вуза. Это говорит о том, что нужно уделять больше внимания данному аспекту, потому что, как было выше сказано, именно университеты ведут подготовку

высококвалифицированных кадров, осуществляют прогрессивные разработки, которые необходимы для достижения устойчивого развития промышленности на определенной территории, и ведут исследовательскую базу, которая напрямую ориентирована на потребности региона.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Хасанова А. А., Капогузов Е. А. Эмпирическое исследование влияния инноваций на экономический рост //Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2009. – №. 4. – С. 52-55.
2. Egorov A., Leshukov O., Gromov A. The role of universities in economic development of Russian regions //Higher School of Economics Research Paper No. WP BRP. – 2017. – Т. 41.
3. Lv K. et al. Impacts of educational factors on economic growth in regions of China: a spatial econometric approach //Technological and Economic Development of Economy. – 2017. – Т. 23. – №. 6. – С. 827-847.
4. Chaudhary A. R., Iqbal A., Gillani S. Y. M. The nexus between higher education and economic growth: An empirical investigation for Pakistan //Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS). – 2009. – Т. 3. – С. 1-9.
5. Mincer J. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution//Journal of Political Economy. – 1958. – Vol. 66, No. 4. – P. 281-302.
6. Schultz T. W. Investment in Human Capital: The Role of Education and of Research. - New York, NY: Free Press, 1971. – 272 p.
7. Schultz T.W. Human Resources (Human Capital: Policy Issues and Research Opportunities), — New York: National Bureau of Economic Research, 1972. – 84 p.
8. Унтура Г. А. Оценка влияния человеческого капитала на экономический рост российских регионов в условиях финансовых ограничений //Пространственная экономика. – 2019. – Т. 15. – №. 1. – С. 109-133.
9. Демидова О. А., Камалова Э. Пространственно-эконометрическое моделирование экономического роста российских регионов: имеют ли значение институты? //Экономическая политика. – 2021. – Т. 16. – №. 2. – С. 34-59.
10. Федеральная служба государственной статистики: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 09.04.2023).

Tolstova Aleksandra A.,
Student,
Department of Economics,
Graduate School of Economics and Management,
Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin
Yekaterinburg, Russian Federation

THE IMPACT OF FACTORS OF HIGHER EDUCATION AND INNOVATION ON ECONOMIC DEVELOPMENT IN RUSSIAN REGIONS

Abstract:

The paper examined the literature on the impact of education and innovation on economic growth, selected the most significant indicators characterizing the variables under study, and constructed a quantile regression. The results of the study suggest that research and development costs have a negative impact on GRP, and universities have a positive impact on the independent variable. These results are explained by the fact that there were times of crisis in Russia, which affected the financing of innovations and developments; and the education sector has received great support from the authorities over the years.

Keywords:

Higher education, innovation, economic development, developments.