

О влиянии профессиональной структуры занятости на рост экономики современной России

On the Influence of the Professional Structure of Employment on the Growth of the Economy of Modern Russia

DOI: 10.12737/2306-627X-2024-13-6-9-12

Получено: 29 сентября 2024 г. / Одобрено: 21 октября 2024 г. / Опубликовано: 25 декабря 2024 г.

Басовский Л.Е.

Д-р техн. наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого»,
Россия, 300026, г. Тула, проспект Ленина, д. 125,
e-mail: basovskiy@mail.ru

Басовская Е.Н.

Канд. экон. наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого»,
Россия, 300026, г. Тула, проспект Ленина, д. 125,
e-mail: basovskaya.elena@mail.ru

Basovskiy L.E.

Doctor of Technical Sciences, Professor,
Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University,
125, Lenina St., Tula, 300026, Russia,
e-mail: basovskiy@mail.ru

Basovskaya E.N.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University,
125, Lenina St., Tula, 300026, Russia,
e-mail: basovskaya.elena@mail.ru

Аннотация

В работе предпринимается попытка выявить взаимосвязь профессиональной структуры занятости и темпов роста экономики современной России на основе корреляционного анализа и построения регрессионных моделей с использованием региональной статистики. Полученные результаты исследований показывают, что расширение масштабов использования труда руководителей может способствовать повышению темпов экономического роста, что соответствует тенденциям развития постиндустриальной экономической системы. Использование труда неквалифицированных рабочих тормозит экономический рост, что свидетельствует об использовании устаревших реликтовых технологических укладов. Отсутствие значимого влияния труда квалифицированных рабочих на темпы экономического роста свидетельствует о том, что используемые индустриальные технологии, которые исчерпали возможности роста производительности труда. Отсутствие значимого влияния на темпы экономического роста специалистов свидетельствует о том, что их роль в ускорении научно-технического прогресса незначительна. Это может быть связано с недостаточным объёмом научных исследований и разработок, ограниченностью финансирования этой области деятельности. Использование труда квалифицированных работников сельского и лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства тормозит экономический рост, что свидетельствует о том, что основу этих отраслей составляют устаревшие реликтовые уклады.

Ключевые слова: экономический рост, руководители, неквалифицированные рабочие, квалифицированные рабочие, специалисты, регионы, корреляция, регрессионные модели.

Abstract

The paper attempts to identify the relationship between the professional structure of employment and the growth rate of the economy of modern Russia based on correlation analysis and construction of regression models using regional statistics. The obtained research results show that the expansion of the scale of using the labor of managers can contribute to an increase in the rates of economic growth, which corresponds to the trends in the development of the post-industrial economic system. The use of unskilled labor slows down economic growth, which indicates the use of outdated relict technological structures. The absence of a significant impact of skilled labor on the rate of economic growth indicates that industrial technologies are used that have exhausted the possibilities of increasing labor productivity. The absence of a significant impact on the rate of economic growth of specialists indicates that their role in accelerating scientific and technological progress is insignificant. This may be due to insufficient research and development, limited funding for this area of activity. The use of skilled labor in agriculture and forestry, fish farming and fishing slows down economic growth, which indicates that these industries are based on outdated relict structures.

Keywords: economic growth, managers, unskilled workers, skilled workers, specialists, regions, correlation, regression models.

Введение

Экономический рост в развитых странах во второй четверти XX в. приобрёл новые черты — переход от индустриальной к постиндустриальной экономике. Экономический рост в развитых странах перестал сопровождаться повышением капиталоёмкости производства, а конкурентоспособность товаров и услуг на мировом рынке стала обеспечиваться за счёт насыщения производства человеческим капиталом в форме труда менеджеров, юристов, учёных, инженеров и других высокообразованных профессионалов [1; 2]. Можно полагать, что происходящий в России переход к постиндустриальной экономике сопровождается изменением отраслевой и профессиональной структуры занятости работников.

В большом количестве опубликованных работ представлены исследования влияния различных факторов на развитие экономики, при этом обнару-

живается противоречивость в процессах развития экономики России [2–11]. В то же время взаимосвязь профессиональной структуры занятости и экономического роста остаётся недостаточно изученной.

В работе предпринимается попытка выявить взаимосвязь профессиональной структуры занятости и экономического роста в современной России.

Материалы и методы

При выполнении исследований использованы данные Росстата о структуре занятости по регионам России¹ и данные о величине роста валового регионального продукта². Для выполнения работы были рассчитаны величины долей различных профессио-

¹ Сведения о заработной плате работников организаций по категориям персонала и профессиональным группам работников за октябрь 2021 г. Стат. бюллетень. М.: Росстат, 2022.

² Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023. Стат. сб. М.: Росстат, 2023.

нальных групп занятых работников в составе рабочей силы.

В работе выполнялся корреляционный анализ связи величин долей профессиональных групп занятых и величин валового регионального продукта (ВРП). Результаты анализа представлены в табл. 1.

Таблица 1
Корреляционная связь роста ВРП и доли занятых работников по группам занятых

Группа занятых	Коэффициент корреляции	Значимость отсутствия связи
Руководители	0,42	0,00
Специалисты высшего уровня квалификации	-0,01	0,83
Специалисты среднего уровня квалификации	-0,10	0,37
Служащие, занятые подготовкой и оформлением документации, учётом и обслуживанием	0,10	0,35
Работники сферы обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности	-0,10	0,38
Квалифицированные работники сельского и лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства	-0,25	0,02
Квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта и рабочие родственных занятий	0,09	0,42
Операторы производственных установок и машин, сборщики и водители	0,06	0,58
Неквалифицированные рабочие	-0,28	0,01

Корреляционный анализ позволил установить, что величина роста ВРП тесно связана значимой положительной корреляционной связью с величинами долей руководителей в составе занятых работников. Наблюдается значимая отрицательная связь роста ВРП с величинами долей неквалифицированных рабочих и с величинами долей квалифицированных работников сельского и лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства.

С ростом ВРП оказались малозначимыми связи с величинами долей таких групп занятых работников, как:

- специалисты высшего уровня квалификации;
- специалисты среднего уровня квалификации;
- служащие, занятые подготовкой и оформлением документации, учётом и обслуживанием;
- работники сферы обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности;
- квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта и рабочие родственных занятий;

- операторы производственных установок и машин, сборщики и водители.

При наличии значимых корреляционных связей были построены регрессионные модели, оценивающие возможное влияние величин долей соответствующих групп занятых работников на рост ВРП.

В табл. 2–4 представлены характеристики моделей влияния соответствующих групп занятых работников на величину роста ВРП. На рис. 1–3 представлены графики, иллюстрирующие это влияние.

Таблица 2
Характеристики модели влияния доли руководителей на рост ВРП

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа	93,57	2,70	34,64	0,00
Регрессор	124,28	30,34	4,10	0,00
Наблюдения		82		
Нормированный R-квадрат		0,16		
Значимость F модели		0,00		

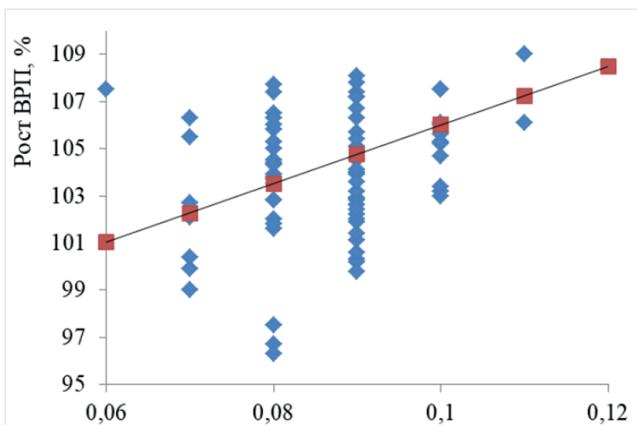


Рис. 1. Влияние доли руководителей на рост ВРП

Обсуждение

Расширение масштабов использования труда руководителей может способствовать повышению темпов экономического роста, что соответствует тенденциям развития постиндустриальной экономической системы. Использование труда неквалифицированных рабочих тормозит экономический рост, так как свидетельствует использовании устаревших репликовых технологических укладов. Отсутствие значимого влияния труда квалифицированных рабочих на темпы экономического роста свидетельствует о том, что используются индустриальные технологии, которые исчерпали возможности роста производительности труда.

Таблица 3

Характеристики модели влияния доли квалифицированных работников сельского и лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства на рост ВРП

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа	105,65	0,63	168	0,00
Регрессор	-104,89	45,16	2,32	0,02
Наблюдения		82		
Нормированный R-квадрат		0,05		
Значимость F модели		0,02		

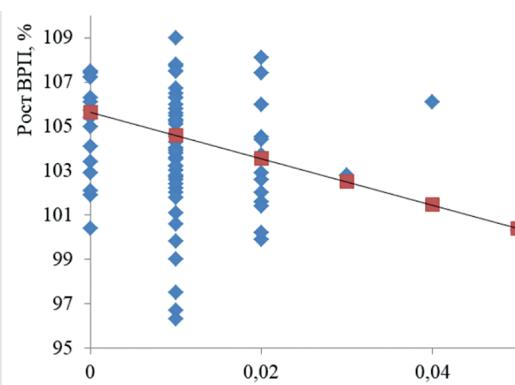


Рис. 2. Влияние доли квалифицированных работников сельского и лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства на рост ВРП

Таблица 4

Характеристики модели влияния доли неквалифицированных рабочих на ВРП

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа	111,59	2,71	41,16	0,00
Регрессор	-57,01	21,67	2,63	0,01
Наблюдения		82		
Нормированный R-квадрат		0,07		
Значимость F модели		0,00		

Отсутствие значимого влияния на душевое производство специалистов свидетельствует от том, что их роль в ускорении научно-технического прогресса незначительна. Это может быть связано с недостаточным объемом научных исследований и разработок, ограниченность финансирования этой области деятельности.

Использование труда квалифицированных работников сельского и лесного хозяйства, рыбоводства

и рыболовства тормозит экономический рост, что свидетельствует о том, что основу этих отраслей составляют устаревшие реликтовые уклады.

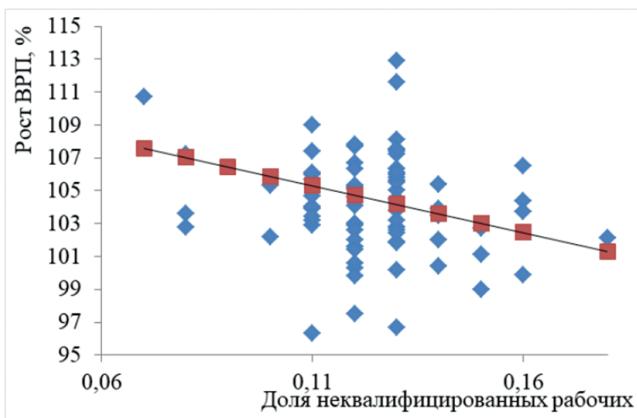


Рис. 3. Влияние доли неквалифицированных рабочих на рост ВРП

Заключение

Полученные результаты исследований показывают, что расширение масштабов использования труда руководителей может способствовать повышению темпов экономического роста, что соответствует тенденциям развития постиндустриальной экономической системы. Использование труда неквалифицированных рабочих тормозит экономический рост, так как свидетельствует об использовании устаревших реликтовых технологических укладов. Отсутствие значимого влияния труда квалифицированных рабочих на темпы экономического роста свидетельствует о том, что используются индустриальные технологии, которые исчерпали возможности роста производительности труда.

Отсутствие значимого влияния на душевое производство специалистов свидетельствует от том, что их роль в ускорении научно-технического прогресса незначительна. Это может быть связано с недостаточным объемом научных исследований и разработок, ограниченностью финансирования этой области деятельности. Использование труда квалифицированных работников сельского и лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства тормозит экономический рост, что свидетельствует о том, что основу этих отраслей составляют устаревшие реликтовые уклады.

Литература

- Leontief W. Essays in Economics: Theories, Theorizing, Facts, and Policies Paperback. Transaction Publishers, 1985. 423 p.
- Басовский Л.Е. Постиндустриальные уклады в экономике России [Текст] / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 159 с.

- Gabardo F.A., Pereima J.B., Einloft P. The incorporation of structural change into growth theory: A historical appraisal // *Economia*. 2017, vol. 18, issue 3, pp. 392–410.
- Samaniego R.M., Sun J.Y. Productivity growth and structural transformation // *Review of Economic Dynamics*. 2016, vol. 21, pp. 266–285.

5. Saviotti P., Pyka A., Jun B. Education, structural change and economic development// Structural Change and Economic Dynamics. 2016, vol. 38, pp. 55–68.
6. Зазимко В.Л. Отраслевая структура экономики РФ: современное состояние и перспективы развития [Текст] / В.Л. Зазимко // Экономика и предпринимательство. — 2018. — № 9. — С. 109–115.
7. Гимпельсон В.Е. Отраслевые сдвиги и межотраслевое неравенство [Текст] / В.Е. Гимпельсон // Журнал новой экономической ассоциации. — 2016. — № 3. — С. 186–197.
8. Амареев Б.А. Инвестиционные процессы и структурная перестройка российской экономики [Текст] / Б.А. Амареев, Т.Н. Маршова // Вопросы экономики. — 2017. — № 12. С. 40–62.
9. Иващенко С.М. Источники долгосрочного роста секторов российской экономики [Текст] / С.М. Иващенко // Журнал новой экономической ассоциации. — 2020. — № 4. — С. 86–112.
10. Басовский Л.Е. Развитие в России экономики неравенства [Текст] / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская // Журнал экономической теории. — 2011. — № 4. — С. 198–202.
11. Басовский Л.Е. Влияние факторов производства на трудовые доходы в предкризисной экономике России [Текст] / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская // Научные исследования и разработки. Экономика. — 2015. — № 3. — С. 9–13. — DOI: <https://doi.org/10.12737/11576>
12. Басовская Е.Н. Проблема факторов производительности в экономике современной России [Текст] / Е.Н. Басовская, Л.Е. Басовский // Научные исследования и разработки. Экономика. — 2018. — № 1. — С. 20–26. — DOI: https://doi.org/10.12737/article_5a8d420ec30be2.09483138
4. Samaniego R.M., Sun J.Y. Productivity growth and structural transformation. Review of Economic Dynamics. 2016, vol. 21, pp. 266–285.
5. Saviotti P., Pyka A., Jun B. Education, structural change and economic development. Structural Change and Economic Dynamics. 2016, vol. 38, pp. 55–68.
6. Zazimko V.L. Otraslevaja struktura ekonomiki RF: sovremennoe sostojanie i perspektivy razvitiya [Sectoral structure of the Russian economy: current state and development prospects]. Ekonomika i predprinimatel'stvo [Economics and Entrepreneurship], 2018, no 9, pp. 109–115. (in Russian)
7. Gempel'son V.E. Otraslevye sdvigи i mezhotraslevoe neravenstvo [Sectoral shifts and intersectoral inequality]. Zhurnal novoj ekonomiceskoy assotsiatsii [Journal of the New Economic Association], 2016, no. 3, pp. 186–197. (in Russian)
8. Amaraev B.A., Marshova T.N. Investitsionnye protsessy i strukturnaja perestrojka rossijskoj jekonomiki [Investment processes and restructuring of the Russian economy]. Voprosy ekonomiki [Economic issues], 2017, no. 12, pp. 40–62. (in Russian)
9. Ivashhenko S.M. Istochniki dolgosrochnogo rosta sektorov rossijskoj ekonomiki [Sources of long-term growth of sectors of the Russian economy]. Zhurnal novoj jekonomiceskoy assotsiatsii [Journal of the New Economic Association], 2020,no. 4, pp. 86–112. (in Russian)
10. Basovskiy L.E., Basovskaya E.N. Razvitie v Rossii ekonomki neravenstva [Development in the Russian housekeeper inequality]. Zhurnal jekonomiceskoy teorii [Journal of Economic Theory]. 2011, no. 4, pp. 198–202. (in Russian)
11. Basovskiy L.E., Basovskaya E.N. Vlijanie faktorov proizvodstva na trudovye dohody v predkrisisnoj ekonomike Rossii [The influence of production factors on labor incomes in the pre-crisis economy of Russia]. Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika [Research and development. Economy]. 2015. no. 3, pp. 9–13. DOI: <https://doi.org/10.12737/115762011> (in Russian)
12. Basovskiy L.E., Basovskaya E.N. Problema faktorov proizvoditel'nosti v ekonomike sovremennoj Rossii [The problem of productivity factors in the economy of modern Russia]. Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika [Research and development. Economy]. 2018, no. 1, pp. 20–26. DOI: https://doi.org/10.12737/article_5a8d420ec30be2.09483138 (in Russian)

References

1. Leontief W. Essays in Economics: Theories, Theorizing, Facts, and Policies Paperback. Transaction Publishers, 1985. 423 p.
2. Basovskiy L.E., Basovskaya E.N. Postindustrial'nye uklady v ekonomike Rossii [Post-industrial structures in the Russian economy]. Moscow, INFRA-M Publ., 2017. 159 p. (in Russian)
3. Gabardo F.A., Pereima J. B., Einloft P. The incorporation of structural change into growth theory: A historical appraisal. Economia. 2017, vol. 18, issue 3, pp. 392–410.