

Проблема формирования системой образования человеческого капитала России

The Problem of the Formation of Human Capital in Russia by the Education System

DOI 10.12737/2587-9111-2022-10-5-24-29

Получено: 12 августа 2022 г. / Одобрено: 12 сентября 2022 г. / Опубликовано: 25 октября 2022 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

Аннотация

Цель работы состояла в оценке тенденций формирования человеческого капитала России системой образования. Тенденции отдачи от образования в современной России оценены путем построения эконометрических моделей премии за образование. Использовались данные Российского мониторинга здоровья и экономического положения населения (РМЭЗ ВШЭ) и данные Обследования заработной платы по профессиям (ОЗПП) Росстата. Полученные характеристики моделей показали, что основной тенденцией изменений является снижение уровня отдачи от высшего, среднего профессионального и среднего (полного) образования. Выполнено прогнозирование с использованием характеристик полученных моделей. Установлено, что среднее профессиональное и среднее (общее) образование перестанут приносить какую-либо отдачу, перестанут формировать человеческий капитал современной России в 2022–2024, высшее образование перестанет приносить какую-либо отдачу, престанет формировать человеческий капитал современной России в 2040–2050 годах. Проблема утраты системой образования функции формирования человеческого капитала обусловлена проблемами управления образованием.

Ключевые слова: человеческий капитал, уровни образования, премия за образование, прогнозы, эконометрические модели.

Значимую часть национального богатства современной России — 46% составляет человеческий капитал, который начиная с 2000 г. быстро наращивался, но во втором десятилетии XXI в. темпы роста человеческого капитала стали падать [1]. Наращивание человеческого капитала осуществляется путем обучения в системе образования, что обуславливает получение премии за образование в форме повышенной оплаты труда работников, получающих образование [2–8]. Система образования является, институтом, деятельность которого в значительной степени регламентируется государственными нормами и требованиями, которые оказывают существенное влияние на экономические и социальные процессы и системы [9]. Исследования показывают отрицательное влияние государственного нормирования в России в 2000–2010 гг. на социально-экономическое развитие [10]. Казалось, можно было предполагать, как это делают многие исследователи, что эффективность,

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 Tolsty Pedagogical University,
125, Lenina St., Tula, 300026, Russia,
e-mail: basovskaya.elena@mail.ru

Abstract

The purpose of the work was to assess the trends in the formation of human capital in Russia by the education system. Trends in returns to education in contemporary Russia assessed by constructing econometric models of education premiums. We used data from the Russian Monitoring of the Health and Economic Situation of the Population (HSE RLMS) and data from the Survey of Wages by Occupation (OSS) of Rosstat. The obtained characteristics of the models showed that the main trend of change is a decrease in the level of return from higher, secondary vocational and secondary (full) education. Forecasting carried out using the characteristics of the obtained models. It has been established that secondary vocational and secondary (general) education will cease to bring any return, will cease to form the human capital of modern Russia in 2022–2024, higher education will cease to bring any return, will cease to form human capital modern Russia in 2040–2050. The problem of the education system losing the function of forming human capital is due to the problems of economics and education management.

Keywords: human capital, education levels, education premium, forecasts, econometric models.

отдача от образования в России опустилась ниже уровня, который имеет место в большинстве стран мира, но в работе Р. Капелюшникова было убедительно показано, что отдача от профессионального образования в России значительно превышает его отдачу в большинстве стран мира [11]. При этом пока остается вне внимания исследователей процесс падения отдачи от образования в России, хотя в работе Р. Капелюшникова упоминается об этом факте.

Оценим тенденции падения отдачи от образования в современной России путем построения эконометрических моделей премии за образование. Используем данные Российского мониторинга здоровья и экономического положения населения (РМЭЗ ВШЭ) и данные Обследования заработной платы по профессиям (ОЗПП) Росстата.

Наиболее многочисленной группой трудового населения в современной России являются работники, имеющие среднее профессиональное образование,

потому оценим в начале тенденцию изменения премии за образование работников со средним профессиональным образованием.

В табл. 1 приведены характеристики модели премии за среднее профессиональное образование (данные РМЭЗ ВШЭ). На рис. 1 представлен график модели премии за среднее профессиональное образование (данные РМЭЗ ВШЭ). Полученные характеристики модели показывают, что основной тенденцией изменения отдачи от среднего профессионального образования является снижение премии за образование, так как уровень детерминации — объяснения модели снижения премии составляет не менее 56%. Прогнозирование, которое легко выполнить с использованием характеристик модели, приводит к выводу о том, что уже в 2022–2023 гг. среднее профессиональное образование перестанет приносить какую-либо отдачу, престанет формировать человеческий капитал современной России.

Для подтверждения столь важного и радикального вывода построим аналогичную модель с использованием данных Обследования заработной платы по профессиям (ОЗПП) Росстата.

В табл. 2 приведены характеристики модели премии за среднее профессиональное образование (данные Обследования заработной платы по профессиям (ОЗПП) Росстата). На рис. 2 представлен график модели премии за среднее профессиональное образование (данные Обследования заработной платы по профессиям (ОЗПП) Росстата).

Полученные характеристики модели показывают, что основной тенденцией изменения отдачи от среднего профессионального образования является снижение премии за образование, так как уровень детерминации модели снижения премии составляет не менее 71%. Прогнозирование, которое легко выполнить с использованием характеристик модели, приводит к выводу о том, что уже в 2024–2025 гг. среднее профессиональное образование перестанет приносить какую-либо отдачу, престанет формировать человеческий капитал современной России.

Данные Российского мониторинга здоровья и экономического положения населения (РМЭЗ ВШЭ) и данные Обследования заработной платы по профессиям (ОЗПП) Росстата получены на различных базах и с использование различных мето-

Таблица 1

Характеристики модели премии за среднее профессиональное образование (данные РМЭЗ ВШЭ)

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа, %	2024,58	398,52	5,08	0,00
Регрессор, %	-1,00	0,20	5,05	0,00
Нормированный R-квадрат		0,56		
Стандартная ошибка модели		5,1		
Значимость F-модели		0,00		

Таблица 2

Характеристики модели премии за среднее профессиональное образование (данные ОЗПП Росстата)

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа, %	2291,51	570,35	4,02	0,01
Регрессор, %	-1,13	0,28	4,00	0,01
Нормированный R-квадрат		0,71		
Стандартная ошибка модели		3,0		
Значимость F-модели		0,01		

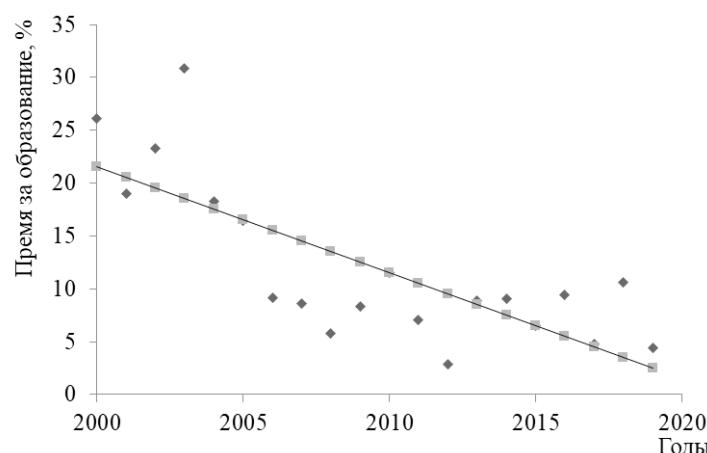


Рис. 1. График модели премии за среднее профессиональное образование (данные РМЭЗ ВШЭ)

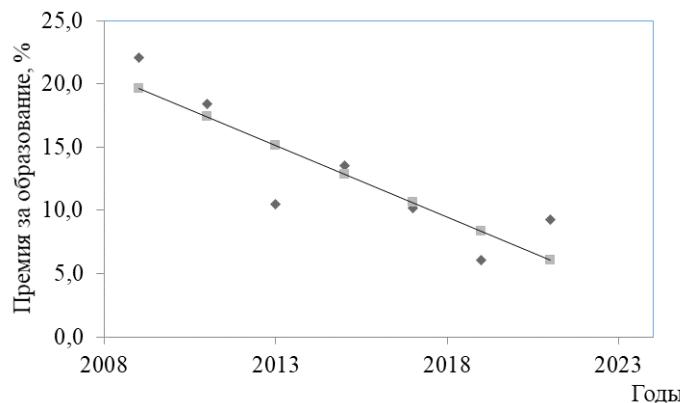


Рис. 2. График модели премии за среднее профессиональное образование
(данные ОЗПП Росстата)

дик. РМЭЗ ВШЭ — это панельные исследования домохозяйств в 35 субъектах Федерации с тысячами наблюдений. ОЗПП — это кросс-секционные обследования предприятий с сотнями тысяч наблюдений во всех субъектах Федерации.

Поскольку модели, построенные с использованием данных, полученных на различных базах и с использование различных методик, приводят к практически одинаковым оценкам тенденций изменения отдачи от образования, можно утверждать, что среднее профессиональное образование утрачивает эффективность, и в ближайшее время перестанет приносить какую-либо отдачу, престанет формировать человеческий капитал современной России.

Второй по численности группой трудового населения в современной России являются работники, имеющие высшее образование, потому оценим тенденцию изменения премии за образование работников с высшим образованием. В табл. 3 приведены характеристики модели премии за высшее образование (данные РМЭЗ ВШЭ). На рис. 3 представлен график модели премии за высшее образование (данные

Таблица 3

Характеристики модели премии за высшее образование (данные РМЭЗ ВШЭ)

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа, %	2777,39	827,20	3,36	0,01
Регрессор, %	-1,35	0,41	3,30	0,01
Нормированный R-квадрат		0,50		
Стандартная ошибка модели		4,3		
Значимость F-модели		0,01		

РМЭЗ ВШЭ). Полученные характеристики модели показывают, что основной тенденцией изменения отдачи от высшего образования является снижение премии за образование, так как уровень детерминации — объяснения модели снижения премии составляет не менее 50%. Прогнозирование, которое легко выполнить с использованием характеристик модели, приводит к выводу о том, что в 2040–2050 гг. высшее образование перестанет приносить какую-

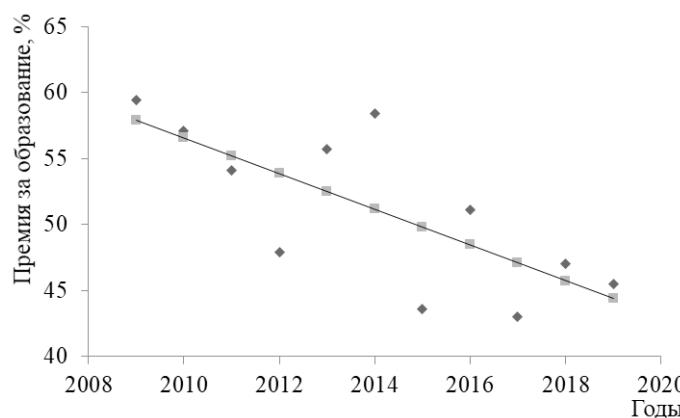


Рис. 3. График модели премии за высшее образование
(данные РМЭЗ ВШЭ)

либо отдачу, престанет формировать человеческий капитал современной России.

Для подтверждения столь важного и радикального вывода построим аналогичную модель с использованием данных Обследования заработной платы по профессиям (ОЗПП) Росстата. Построить адекватную модель премии за высшее образование как превышение оплаты труда по отношению к оплате труда работников, имеющих среднее (полное) образование, по данным ОЗПП не представляется возможным в связи с высокой волатильностью данных. Поэтому была построена модель премии за высшее образование как превышение оплаты труда работников с высшим образованием по сравнению с оплатой труда работников, имеющих основное среднее образование. Характеристики модели представлены в табл. 4. На рис. 4 представлен график модели премии за высшее образование.

Полученные характеристики модели показывают, что основной тенденцией изменения отдачи от высшего образования является снижение премии за образование, так как уровень детерминации — объяснения модели составляет не менее 60%.

Таблица 4

Характеристики модели премии за высшее образование по отношению к основному среднему (данные ОЗПП Росстата)

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа, %	4794,07	1599,57	3,00	0,04
Регрессор, %	-2,34	0,79	2,95	0,04
Нормированный R-квадрат	0,60			
Стандартная ошибка модели	6,4			
Значимость F-модели	0,04			

Прогнозирование, которое легко выполнить с использованием характеристик модели, приводит к выводу о том, что в 2040–2050 гг. высшее образование перестанет приносить какую-либо отдачу, престанет формировать человеческий капитал современной России.

Поскольку модели, построенные с использованием данных, полученных на различных базах и с использование различных методик, приводят к практически одинаковым оценкам тенденций изменения отдачи от высшего образования, можно утверждать, что высшее образование утрачивает эффективность, и может перестать приносить какую-либо отдачу, престанет формировать человеческий капитал современной России.

Третьей по численности группой трудового населения в современной России являются работники, имеющие среднее (полное) образование, потому оценим тенденцию изменения премии за образование работников с средним (полным) образованием. В табл. 5 приведены характеристики модели премии за высшее образование (данные ОЗПП Росстата). На рис. 5 представлен график модели премии

Таблица 5

Характеристики модели премии за среднее (полное) образование (данные ОЗПП Росстата)

Характеристика	Величина	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Константа, %	2434,64	674,17	3,61	0,02
Регрессор, %	-1,20	0,33	3,60	0,02
Нормированный R-квадрат	0,66			
Стандартная ошибка модели	3,5			
Значимость F-модели	0,01			

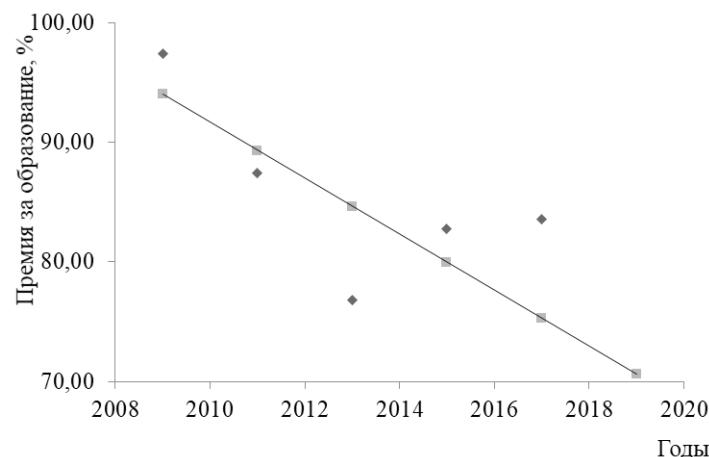


Рис. 4. График модели премии за высшее образование по отношению к основному среднему (данные ОЗПП Росстата)

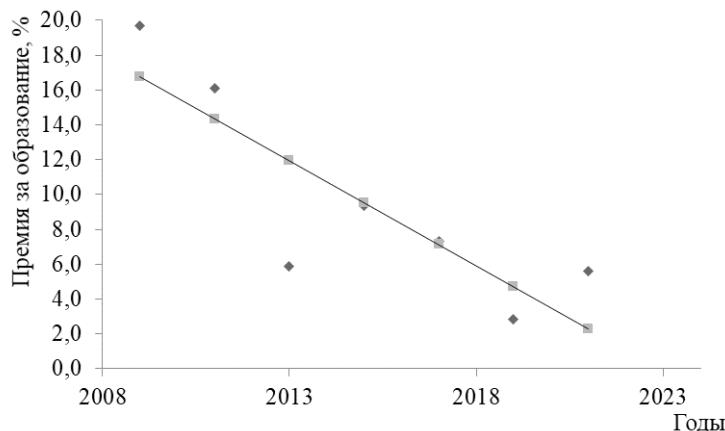


Рис. 5. График модели премии за среднее (полное) образование
(данные ОЗПП Росстата)

за высшее образование (данные ОЗПП Росстата). Полученные характеристики модели показывают, что основной тенденцией изменения отдачи от среднего (полного) образования является снижение премии за образование, так как уровень детерминации — объяснения модели составляет не менее 66%.

Прогнозирование, которое легко выполнить с использованием характеристик модели, приводит к выводу о том, что в 2022–2023 гг. среднее (полное) образование перестанет приносить какую-либо отдачу, престанет формировать человеческий капитал современной России.

Тенденции утраты системой образования современной России функции формирования человеческого капитала могут быть обусловлены проблемы экономики и управления системой образования.

Проблемы экономики образования могут быть связаны с объемом и характером финансирования учреждений образования. Финансирование образования из всех источников в России составляет 3,7% ВВП, что соответствует 120 месту в рейтинге стран мира по расходам на образование [12]. В условиях формирования постиндустриальной экономики финансирование можно считать недостаточным. Финансирование учреждений образования осуществляется пропорционально численности обучающихся («подушное финансирование»), несмотря на то что обучение организуется в классах, группах, что приводит к крайне неравномерному распределению средств по учреждениям образования, что очевидно может служить причиной снижения качества образования.

Проблемой, порождающей неэффективность образования, является неэффективность управления, которое в системе образования основывается на устаревших подходах и принципах, на административно-контрольном стиле управления [13–15].

Правительственные органы во многих странах мира в течение последних десятилетий пришли к необходимости отказа от административно-контрольного стиля управления [13–15].

В системе управления образованием современной России органы управления на государственном уровне утверждают и контролируют стандарты, определяющие форму и содержание образования, структуру учебных программ, результаты обучения в форме компетенций, условия и итоги обучения. Таким образом, в системе образования действует система управления, истоки которой восходят к тейлоризму. Эта система не способна обеспечить качество услуг, соответствие их потребностям потребителя и общества [15].

Заключение

Основной тенденцией изменений в системе образования является снижение уровня отдачи от высшего, среднего профессионального и среднего (полного) образования. Среднее профессиональное и среднее (общее) образование перестанут приносить какую-либо отдачу, престанут формировать человеческий капитал современной России в 2022–2024 гг., высшее образование перестанет приносить какую-либо отдачу, престанет формировать человеческий капитал современной России в 2040–2050 гг. Проблема утраты системой образования функции формирования человеческого капитала обусловлена проблемами экономики и управления образованием.

Литература

1. Насколько богата Россия? Комплексная оценка богатства России с 2000 по 2017 годы. Всемирный банк. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia/publication/how-wealthy-is-russia>
2. Bailey D., Schott C. Private and social rates of return to education of academicians // American Economic Review. 1972. Vol. 62. No. 1/2. pp. 19–31.

3. Becker Gary S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. 3 rd Edition. University Of Chicago Press, 1994. 244 pp.
4. Schultz T. Capital formation by education // *Journal of Political Economy*. 1960, 68 (6), 571–583.
5. Schultz T.W. Investment in human capital // *American Economic Review*. 1961. Vol. 51. No. 1. pp. 1–17.
6. Gillis D. Public education as a high-yield investment: the theory of human capital in the discourse of European politics // *Pedagogical Journal*. 2011. 2 (2), 224–245.
7. Gillis D. *Human Capital Theory in Education*. In: Peters M. (ed.) *Encyclopedia of Pedagogical Philosophy and Theory*. Springer, Singapore. 2015. URL: https://doi.org/10.1007/978-981-287-532-7_254-1
8. Басовский Л.Е., Басовская Е.Н. Постиндустриальные уклады в экономике России. М.: ИНФРА-М, 2017. 159 с.
9. North D.C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press, 1990.
10. Басовский Л.Е., Басовская Е.Н. Развитие в России экономики неравенства // *Журнал экономической теории*. 2011. № 4. С. 198–202.
11. Капелищников Р.И. Отдача от образования в России: ниже некуда? Препринт WP3/2021/03/ Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. 52 с.
12. Рейтинг стран мира по уровню расходов на образование // Гуманитарный портал [Электронный ресурс]. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-education-expenditure>
13. Tennent K.D. The Age of Strategy: From Drucker and Design to Planning and Porter. In: Bowden B., Muldoon J., Gould A., McMurray A. (eds) *The Palgrave Handbook of Management History*. Palgrave Macmillan, Cham. 2020. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-319-62348-1_36-1
14. Peters T. Re-Imagine! Business Excellence in a Disruptive Age. Published March, 2006. 352 p.
15. Seddon J. Freedom from Command & Control. Rethinking Management for Lean Service. New York: Productivity Press, 2005. 232 p.
2. Bailey D., Schotta C. Private and social rates of return to education of academicians // *American Economic Review*. 1972. Vol.62. No.1/2. pp. 19–31.
3. Becker Gary S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. 3 rd. Edition. University Of Chicago Press, 1994. 244 pp.
4. Schultz, T. (1960). Capital formation by education. *Journal of Political Economy*, 68 (6), 571–583.
5. Schultz T. W. Investment in human capital. *American Economic Review*. 1961. Vol.51. No.1. pp.1–17.
6. Gillis D. Public education as a high-yield investment: the theory of human capital in the discourse of European politics. *Pedagogical Journal*. 2011, 2 (2), 224–245.
7. Gillis D. *Human Capital Theory in Education*. In: Peters M. (ed.) *Encyclopedia of Pedagogical Philosophy and Theory*. Springer, Singapore. 2015. URL: https://doi.org/10.1007/978-981-287-532-7_254-1
8. Basovskiy L.E., Basovskaya E.N. Postindustrial'nye uklady v jekonomike Rossii [Postindustrial structures in the economy of Russia]. M.: INFRA-M Publ. 2017. 159 p. (In Russian).
9. North D.C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press, 1990. 180 p.
10. Basovskiy L.E., Basovskaya E.N. Razvitiye v Rossii ekonomiki neravenstva [Devel-opment in the ussian housekeeper inequality]. Zhurnal ekonomicheskoy teorii [Journal of Economic Theory]. 2011, I. 4, pp. 198–202. (in Russian)
11. Kapeliushnikov R.I. Returns to Education in Russia: Nowhere Lower? Working Paper WP3/2021/03/ National Research University Higher School of Economics. Moscow: Higher School of Economics Publ. House, 2021. 52 p.
12. Rejting stran mira po urovnyu raskhodov na obrazovanie [Rating of countries in the world by the level of education spending]. Gumanitarnyj portal. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-education-expenditure> (In Russian).
13. Tennent K.D. The Age of Strategy: From Drucker and Design to Planning and Porter. In: Bowden B., Muldoon J., Gould A., McMurray A. (eds) *The Palgrave Handbook of Management History*. Palgrave Macmillan, Cham. 2020. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-319-62348-1_36-1
14. Peters T. Re-Imagine! Business Excellence in a Disruptive Age. Published March, 2006. 352 p.
15. Seddon J. Freedom from Command & Control. Rethinking Management for Lean Service. New York: Productivity Press, 2005. 232 p.

References

1. Image How Wealthy is Russia? Measuring Russia's Comprehensive Wealth from 2000–2017. The World Bank. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia/publication/how-wealthy-is-russia>