



УДК 371.01

<https://doi.org/10.26516/2073-3380.2024.47.111>

Качественные характеристики школьного образования как показатель политико-географического положения стран

П. Л. Попов, А. А. Черенев, В. Г. Сараев, Д. А. Кузнецов*

Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск, Российская Федерация

Аннотация. На основе данных ООН на совокупностях стран рассмотрены корреляционные связи качественных характеристик школьного образования с индексом человеческого развития и его компонентами. Учтены образовательные характеристики, показатели успеваемости школьников, выявляемые в различных странах международными программами TIMSS, PISA, PIRLS, и количество золотых медалей на международных олимпиадах по различным учебным дисциплинам, а также компоненты человеческого развития (ожидаемая продолжительность жизни, валовой национальный доход, средняя и ожидаемая продолжительность обучения). В большинстве случаев установлены значительные положительные корреляции между рассматриваемыми явлениями. Исследовано распределение учитываемых образовательных показателей по регионам мира. При использовании мир-системного анализа установлено, что связь между местом страны в международной системе и уровнем успеваемости школьников, успешностью учеников на олимпиадах по школьным дисциплинам не является однозначной. Для Российской Федерации и многих географически близких к ней стран характерен разрыв между качественными показателями школьного образования и уровнем развития человеческого потенциала. Высказано предположение, что качество школьного образования является сильной и недостаточно реализуемой предпосылкой развития Российской Федерации.

Ключевые слова: география образования, мир-системный анализ, успеваемость школьников, международные олимпиады, страны и регионы мира, компоненты уровня развития, человеческий потенциал.

Для цитирования: Качественные характеристики школьного образования как показатель политико-географического положения стран / П. Л. Попов, А. А. Черенев, В. Г. Сараев, Д. А. Кузнецов // Известия Иркутского государственного университета. Серия Политология. Религиоведение. 2024. Т. 47. С. 111–122. <https://doi.org/10.26516/2073-3380.2024.47.111>

Original article

Qualitative Characteristics of School Education: Relationship with the Level of Development and Geographical Location of Countries

P. L. Popov, A. A. Cherenev, V. G. Saraev, D. A. Kuznetsov*

V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk, Russian Federation

Abstract. The correlations between the qualitative characteristics of school education and the human development index and its components, according to UN data, are examined using sets of countries.

© Попов П. Л., Черенев А. А., Сараев В. Г., Кузнецов Д. А., 2024

*Полные сведения об авторах см. на последней странице статьи.
For complete information about the authors, see the last page of the article.

They take into account educational characteristics, indicators of schoolchildren's performance, identified in various countries by the international programs TIMSS, PISA, PIRLS and the number of gold medals at international olympiads in various academic disciplines. Components of human development – life expectancy, gross national income, average and expected years of schooling. Positive correlations, in most cases significant, between the phenomena under consideration have been established. The distribution of educational indicators taken into account by region of the world is considered. Using the world-system analysis, it was found that there is no complete correlation between the country's place in the international system and the level of schoolchildren's academic performance and medalists in school discipline Olympiads. It is noted that the Russian Federation and many countries geographically close to it are characterized by a gap between the quality indicators of school education and the level of development. It is suggested that the quality of school education is a strong and insufficiently implemented prerequisite for the development of the Russian Federation.

Keywords: geography of education, world system analysis, schoolchildren's performance, international Olympiads, countries and regions of the world, components of the level of development, human potential, world-system analysis.

For citation: Popov P.L., Cherenev A.A., Saraev V.G., Kuznetsov D.A. Qualitative Characteristics of School Education: Relationship with the Level of Development and Geographical Location of Countries. *The Bulletin of Irkutsk State University. Series Political Science and Religion Studies*, 2024, vol. 47, pp. 111-122. <https://doi.org/10.26516/2073-3380.2024.47.111> (in Russian)

Введение

Образование – одна из важнейших сфер деятельности в каждой стране мира; оно является фактором и индикатором ее развития, кроме того, компонентом качества жизни. Принятый ООН показатель качества жизни – индекс развития человеческого потенциала – основан на учете продолжительности жизни, валового национального дохода на душу населения и образования, определяемого ожидаемой и средней продолжительностью обучения. Представляется вполне очевидной значимость **качественной** стороны образования: важно не только то, как длительно обучение, но и то, насколько успешен процесс обучения. Одним из подходов к разработке круга проблем, связанных с качественными показателями образования, является географический [8]. Выявление сходств и различий между странами и между группами территориально и (или) культурно близких стран по качеству образования может способствовать лучшему пониманию связей образования с другими социально-экономическими явлениями, в том числе компонентами индекса развития человеческого потенциала, и лучшему пониманию нынешнего состояния и перспектив той или иной страны. Образование – это важный фактор, определяющий место государства в системе международных отношений. Мир-системная концепция является одной из тех теорий, которые объясняют устройство современного мира и положение стран по отношению друг к другу. Согласно положениям данной теории все государства, в зависимости от экономического и научного развития, делятся на три категории: центр (ядро), периферия, т. е. самая отсталая часть мировой системы, и полупериферия, занимающая промежуточное положение в системе [4].

В целом можно утверждать, что география образования начала развиваться сравнительно поздно. А. Гетнер в 1927 г. отмечал относительную неразвитость этой дисциплины [3]. Более активно она стала развиваться во второй половине XX – начале XXI в.

Теоретическую базу составляют работы отечественных и зарубежных специалистов в области образования, географии и демографии П. Мойсбургера [1; 13], Э. Л. Файбусовича [10], Г. С. Беккера [12], Т. У. Шульца [14], А. П. Катровского [5; 9], А. С. Михайлова [6; 7] и представителя мир-системной школы И. Валлерстайн [2].

В нашей работе рассматривается географическое распределение показателей успеваемости школьников и количества золотых медалей, полученных на школьных олимпиадах, по странам мира и связи этих показателей с некоторыми явлениями, характеризующими уровень развития стран и регионов мира.

Материалы и методы

В качестве источников статистической информации нами использованы данные ООН о результатах определения индекса человеческого развития в странах мира за 2019 г. и данные ряда международных организаций (TIMSS, PISA, PIRLS) по мониторингу знаний и навыков школьников 2016–2019 гг. Это результаты международного исследования качества естественнонаучного образования TIMSS (Trends in Mathematical and Science Study)¹ и результаты международного сопоставительного исследования читательской грамотности PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study)². Оба исследования проводятся Международной ассоциацией по оценке учебных достижений (International Association for the Evaluation of Education Achievement, IEA). Кроме того, нами учтены результаты исследования в рамках международной программы по оценке достижений учащихся PISA (Programme for international Student Assessment)³, осуществляемой под эгидой Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Анализировалась информация о количестве золотых медалей, полученных школьниками разных стран на международных олимпиадах. Данные по Индексу развития человеческого потенциала (ИЧР) и его компонентам взяты из материалов ООН⁴.

К сожалению, информация по количеству медалей, полученных школьниками России и других постсоветских стран, имеющаяся у нас, относится только к временам после распада СССР (данных по республикам в его составе у нас нет, есть только данные по стране в целом), и потому соответствующие результаты занижены по сравнению с другими странами. Но занижение невелико, его масштаб можно оценить по такому факту: если считать, что Россия в составе СССР получала такую же долю золотых медалей, как и среди его бывших республик, ставших независимыми государствами, то ко-

¹ Результаты исследования TIMSS-2019 // Федеральный институт качества образования. М., 2019. 23 с. URL: <https://fioco.ru/Media/Default/Documents/%D0%9C%D0%A1%D0%98/%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B%20TIMSS%202019.pdf> (дата обращения: 23.06.2023).

² Изучение качества чтения и понимания текста. PIRLS 2016. URL: centeroko.ru/pirls16/pirls16_pub.html (дата обращения: 22.06.2023).

³ PISA-2018 Краткий отчет по результатам исследования // Федеральный институт качества образования. Москва, 2018. 18 с. URL: https://fioco.ru/Media/Default/Documents/%D0%9C%D0%A1%D0%98/PISA2018%D0%A0%D0%A4_%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82.pdf (дата обращения: 12.06.2023).

⁴ Отчет о человеческом развитии за 2019 год. URL: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2019> (дата обращения: 9.05.2023).

личество золотых медалей в России на 1 млн жителей увеличится с 3,18 до 3,71. Мы полагаем, что эти неточности не мешают уловить закономерности, связанные с географическим распределением данного показателя, и его корреляции с социально-экономическими явлениями.

Результаты и обсуждение

Осознание важности связи образования, науки, экономики и демографии приводит к выводу о необходимости изучения этих явлений, в том числе и в географическом аспекте. Очевидно, что страны ядра мировой системы имеют больше возможностей для формирования своей образовательной сферы, что неизбежно отражается на качестве обучения. Вместе с тем создание и внедрение технологических инноваций, являющееся основой современной экономики, требует высокого уровня образованности социума (в количественном и качественном аспектах).

В табл. 1 представлены коэффициенты корреляции между результатами международных исследований успеваемости школьников, а также школьных олимпиад с показателями развития стран, отражаемыми Индексом человеческого развития.

Таблица 1

Корреляции* между качественными показателями школьного образования и другими характеристиками развития человеческого потенциала в странах мира

Программы изучения успеваемости, олимпиады, дисциплины	Индекс человеческого развития	ВНД на душу населения	Продолжительность жизни	Продолжительность обучения	
				Ожидаемая	Средняя
TIMSS, 2019 4-й класс, математика, 58 стран	0,59 [0,77]	0,33 [0,68]	0,63 [0,64]	0,56 [0,58]	0,69 [0,65]
TIMSS, 2019 4-й класс, естественные науки, 58 стран	0,79 [0,83]	0,56 [0,64]	0,69 [0,69]	0,62 [0,65]	0,65 [0,65]
TIMSS, 2019 8-й класс, математика, 39 стран	0,49 [0,69]	0,20 [0,68]	0,61 [0,63]	0,45 [0,45]	0,61 [0,51]
TIMSS, 2019 8-й класс, естественные науки, 39 стран	0,62 [0,74]	0,36 [0,69]	0,69 [0,69]	0,54 [0,56]	0,57 [0,53]
PIPLS, 2016, чтение, 50 стран	0,59 [0,77]	0,2 [0,60]	0,56 [0,56]	0,56 [0,52]	0,76 [0,70]
PISA, 2018, чтение, 77 стран	0,70 [0,72]	0,46 [0,63]	0,63 [0,64]	0,57 [0,58]	0,62 [0,61]
PISA, 2018, математика, 78 стран	0,70 [0,72]	0,48 [0,66]	0,62 [0,62]	0,52 [0,53]	0,62 [0,61]
PISA, 2018, естественные науки, 78 стран	0,64 [0,66]	0,43 [0,62]	0,59 [0,59]	0,51 [0,52]	0,56 [0,55]
Золотые медали на олимпиадах по матема- тике, естественным и гуманитарным наукам, 1959–2022, 145 стран	0,33 [0,36]	0,29 [0,36]	0,23 [0,24]	0,29 [0,30]	0,40 [0,40]

*В квадратных скобках – коэффициент корреляции без учета данных по нефтядобывающим странам Ближнего Востока и Юго-Восточной Азии.

Как видно из табл. 1, результаты программ изучения успеваемости в большинстве случаев имеют хорошо выраженную положительную корреляцию с характеристиками развития стран. Сравнительно слабыми являются корреляции с валовым национальным доходом на душу населения по выборке, включающей все рассматриваемые страны. Но исключение из выборки нефтедобывающих стран Ближнего Востока (Саудовская Аравия, Катар, Оман, Кувейт, ОАЭ) и Юго-Восточной Азии (Бруней) резко увеличивает корреляцию. Этот факт можно истолковать в том смысле, что в большей степени уровень образования в стране способствует ее богатству, чем богатство способствует росту образования.

Также положительными, но сравнительно слабыми являются корреляции успешности школьников на олимпиадах с характеристиками уровня развития стран. Несмотря на слабость корреляции, в содержательном отношении этот показатель представляется важным. Успех на международной олимпиаде требует от школьника очень высокого уровня знаний и интеллекта, имеет нечто общее в данном отношении с научным открытием или техническим изобретением. Победителями олимпиад становятся одаренные дети, открытия и изобретения делаются учеными и инженерами, которые раньше были одаренными детьми, хотя и чаще не теми, которые побеждали на олимпиадах.

В табл. 2 представлена информация о распределении качественных показателей образования по регионам мира. Использована группировка стран по регионам мира, принятая ООН⁵. В неё включены только регионы мира, в которых имеется не менее двух стран, для которых представлена необходимая информация по характеристикам образования. (Неучтенными остались Западная, Центральная, Восточная и Южная Африка, Центральная, Южная Азия, Меланезия, Микронезия и Полинезия.)

Таблица 2

Качественные показатели школьного образования в регионах мира

Регион мира (количество стран)	Золотые медали на международных школьных олимпиадах, на 1 млн жителей страны	Успеваемость школьников по данным международных программ, сред. значение, баллы	Расположение стран в мир-системе
Западная Европа (7)	1,58	502,8	Центр: Франция, Германия, Бельгия, Швейцария, Нидерланды, Люксембург, Австрия
Северная Европа (10)	5,56	517,16	Центр: Норвегия, Финляндия, Исландия, Великобритания, Дания, Ирландия. Полупереферия: Латвия, Литва, Эстония
Южная Европа (6)	0,42	481,73	Центр: Мальта, Италия, Испания, Португалия. Полупереферия: Греция, Кипр
Восточная Европа (17)	6,92	471,61	Полупереферия: Россия, Румыния, Венгрия, Болгария, Польша, Украина, Чехия, Белоруссия, Словакия, Хорватия, Сербия, Словения. Периферия: Молдова, Босния и Герцеговина, Северная, Македония, Косово, Албания

⁵ Standard country or area codes for statistical use (M49) URL: <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49.htm> (mode of access: 09.05.2023).

Окончание табл. 2

Регион мира (количество стран)	Золотые медали на международных школьных олимпиадах, на 1 млн жителей страны	Успеваемость школьников по данным междуна- родных программ, сред. значение, баллы	Расположение стран в мир-системе
Западная Азия (13)	1,61	449,76	Центр: Израиль. Полупериферия: Иран, Турция, Саудовская Аравия, Катар ОАЭ, Кувейт. Периферия: Иордания, Бахрейн, Оман, Азер- байджан, Армения, Грузия
Восточная Азия (7)	6,97	555,74	Центр: Южная Корея Тайвань, Япония, Ма- као, Гонконг. Полупериферия: Китай
Юго- Восточная Азия (7)	5,75	438,59	Центр: Сингапур. Полупериферия: Индонезия, Таиланд. Периферия: Филиппины, Бруней, Малайзия, Вьетнам
Северная Африка (4)	0,02	372,30	Периферия: Египет, Тунис, Алжир, Марокко
Северная Америка (2)	2	519,04	Центр: США, Канада
Центральная Америка (3)	0,09	398,56	Полупериферия: Мексика Периферия: Коста-Рика, Панама
Южная Америка (6)	0,18	412,52	Полупериферия: Бразилия Аргентина. Пери- ферия: Перу, Колумбия, Чили, Уругвай
Австралия и Новая Зеландия (2)	3,3	508,56	Центр: Австралия, Новая Зеландия

Группы стран, сходные по рассматриваемым показателям, не всегда образуют связанные ареалы, близко совпадающие с регионами мира. Отметим наиболее заметные случаи расхождений.

Восточная Европа по обоим показателям весьма неоднородна: для некоторых стран и территорий южной части этого региона (Косово, Северная Македония, Албания) характерны низкие уровни обоих показателей, что соответствует их положению периферии в системе. В целом же для этого региона более характерны очень высокие результаты по олимпиадам (лидируют Болгария, Венгрия, Румыния, ответственно 2, 4, 6-е место в мире) и скорее средние (в некоторых случаях, чаще в северной части региона, высокие) результаты по успеваемости школьников, но в рамках мир-системного подхода эти страны следует отнести к полупериферии. В Северной Европе наиболее успешны на олимпиадах школьники Эстонии, Литвы и Латвии, т. е. стран, культурно примыкающих к Восточной Европе. В Западной Азии в лучшую сторону по успешности школьников на олимпиадах выделяются, Иран, Армения, Азербайджан, Грузия, по успеваемости – Израиль, Армения, Иран, Азербайджан и Турция. Для стран Юго-Восточной Европы и Западной Азии характерно несоответствие между большим числом золотых медалей школьников и сравнительно невысокими показателями средней успеваемости.

Обратим внимание на то, что ряд стран, лидирующих по количеству золотых медалей школьников на международных олимпиадах, например Болгария и Румыния, не являются передовыми в научно-технологическом отношении. Мы сейчас не рассматриваем подробно научно-технологические потенциалы стран, но данное несоответствие считаем возможным отметить ввиду его очевидности.

Такие несоответствия могут трактоваться по-разному. Возможно предположение, что успешность школьников на олимпиадах не является сильным фактором, влияющим на остальные аспекты развития стран. Альтернативное предположение: эти достижения являются потенциально сильным фактором, но его актуализация зависит от других условий, которые пока не реализованы; это предположение, на наш взгляд, лучше соответствует содержательной стороне данной проблематики.

Положение Восточной Европы (без России), в том числе ее южной части, в рассматриваемом контексте отличается от ее положения по другим компонентам человеческого потенциала. Как правило, страны Восточной Европы занимают по таким компонентам либо промежуточное положение между Западной Европой (имеющей более благоприятные характеристики) и Россией (с менее благоприятными характеристиками), либо отстают и от Западной Европы, и от России (например, Болгария по ИЧР). Но по успеваемости школьников и (или) их успешности на международных олимпиадах страны Восточной Европы нередко превосходят и Западную Европу, и Россию. В данном отношении Восточная Европа – не промежуточная область между центрами, каковой ее считают отечественные геополитики [11], а один из лидирующих регионов мира.

В Юго-Восточной Азии очень высоким уровнем успеваемости школьников и их успешности на олимпиадах характеризуется Сингапур, не вполне сравнимый с другими странами мира (поскольку является городом-государством). Кроме того, находящиеся на континенте страны этого региона Вьетнам, Таиланд гораздо успешнее в рассматриваемых отношениях, чем их островные и полуостровные соседи (Индонезия, Филиппины, Бруней, Малайзия).

Показатели золотых медалей и успеваемости школьников не вполне соотносятся с положением страны в мир-системе. Северная Европа, Западная Европа, Северная Америка, Австралия соответствуют по показателям качества школьного образования их положению в ядре мир-системы, Латинская Америка скорее относится к отступающим в сфере образования, хотя в мир-системе относится к полупериферии. Ряд государств, которые принято относить к полупериферии или периферии, показывают лучшие результаты, чем страны ядра.

Вернемся к теме связи качественных показателей образования и уровня развития стран. Все страны, кроме Китайской Народной Республики, попадающие в топ-25 по успеваемости школьников, превосходят Россию по ИЧР. Многие из таких стран занимают верхние позиции в рейтинге ИЧР (табл. 3).

Таблица 3

Сопоставление уровня развития стран и успеваемости школьников

Страна	Успеваемость школьников, баллы (ранг)	Количество золотых медалей на 1 млн населения (ранг)	Индекс человеческого развития (ранг)	Разность рангов рейтинга успеваемости школьников и ИЧР	Разность рангов рейтинга золотых медалей на 1 млн жителей и ИЧР
Сингапур	586,12 (1)	34,54 (1)	0,935 (9)	-8	-8
Китай	578,67 (2)	0,34 (55)	0,758 (85)	-83	-30
Южная Корея	559,29 (3)	7,94 (12)	0,906 (22)	-19	-10
Тайвань	556,5 (4)	14,36 (5)	нет данных	нет данных	нет данных
Япония	554,14 (5)	1,17 (44)	0,915 (19)	-14	+23
Макао	543,25 (6)	10,3 (10)	нет данных	нет данных	нет данных
Гонконг	542,57 (7)	7,59 (13)	0,939 (4)	+3	+9
Финляндия	531,75 (8)	2,71 (30)	0,925 (12)	-4	+18
Россия	530,75 (9)	3,18 (28)	0,824 (49)	-40	-21
Польша	525,8 (10)	4,71 (21)	0,872 (32)	-22	-11
Ирландия	525,5 (11)	0,81(50)	0,942 (3)	+8	+47
Эстония	525,3 (12)	21,1 (3)	0,882 (30)	-18	-27
Великобритания	524,37 (13)	1,77 (40)	0,920 (15)	-2	+25
Канада	521,33 (14)	2,69 (31)	0,922 (13)	+1	+18
Латвия	518 (15)	11,46 (9)	0,854 (39)	-24	-30
Нидерланды	518 (16)	2,49 (33)	0,933 (10)	+6	+23
Швеция	518,0 (17)	2,31(35)	0,937 (8)	+9	+27
Австралия	516,88 (18)	3,3 (24)	0,938 (6)	+12	+18
США	516,75 (19)	1,31(43)	0,920 (15)	+4	+28
Чехия	516,33 (20)	6,92 (15)	0,891 (26)	-6	-11
Дания	516,17 (21)	1,79 (39)	0,930 (11)	+10	+28
Норвегия	516,12 (22)	1,15 (46)	0,954 (1)	+21	+45
Литва	515,1 (23)	12,53 (7)	0,869 (34)	-11	-27
Словения	513,25 (24)	6,77 (16)	0,902 (24)	0	-8
Германия	512,8 (25)	1,93 (38)	0,939 (4)	+21	+34

Как видно из табл. 3, Россия характеризуется одним из самых больших разрывов (уступая только Китаю, значительно опережая другие страны) между успеваемостью школьников и уровнем ИЧР, в пользу первого. Особенно близки России в данном отношении географически соседние Польша, Эстония, Латвия.

Вместе с тем такого же знака расхождение типично для почти всех рассматриваемых стран Восточной Европы и Восточной Азии. С точки зрения мир-системного подхода большая часть этих стран относятся к полупериферии. Высокий уровень школьного образования в этих странах является важной предпосылкой изменения их положения в мир-системе. Для стран Западной Европы, Северной Америки и для Австралии, образующих значительную часть центра мир-системы, наоборот, характерна положительная разность данных рангов.

Страны Восточной Европы, особенно Россия и некоторые ее соседи, характеризуются и аналогичным разрывом между количеством золотых медалей школьников и уровнем индекса человеческого развития. В Восточной Азии знак разности соответствующих рангов варьирует, но Китай также ха-

характеризуется наибольшей отрицательной разностью. Странам Западной Европы, Северной Америки и для Австралии свойственна положительная разность рангов. Иными словами, в странах Восточной Европы и Восточной Азии чаще качество образования опережает индекс человеческого развития, в Западной Европе, Северной Америке и в Австралии обычно имеет место обратная картина.

Хотя подробное рассмотрение динамики развития различных стран и регионов мира выходит за рамки нашей статьи, мы считаем возможным в контексте ее основной тематики отметить общеизвестные факты: быстрый прогресс стран Восточной Азии и особенное внимание к сфере образования в них.

Таким образом, существуют элементы сходства и различия в положении стран в мир-системе и в качественных характеристиках школьного образования в них. Рассмотрим подробнее позицию Российской Федерации в данном контексте. Согласно мир-системному подходу Россия классическая полупереферия, чей уровень развития выше, чем у ее соседей по СНГ, но ниже, чем у стран Западной Европы, США и других государств ядра. По показателю успеваемости школьников (530,75) она похожа на страну Северной Европы, по успешности школьников на олимпиадах (3,18) – на страну Восточной Европы, Северной Европы или Восточной Азии. Таким образом, Россия ближе всего к Восточной и Северной Европе, к которым она (в наиболее населенной части) близка географически.

Выводы

1. Показатели успеваемости школьников, выявляемые в различных странах международными программами TIMSS, PISA, PIRLS, образуют значительные по величине положительные корреляции с индексом человеческого развития, по данным ООН, и с явлениями – его отдельными компонентами, т. е. душевым валовым национальным доходом, ожидаемой продолжительностью жизни, продолжительностью обучения (средней и ожидаемой).

2. Корреляция между количеством золотых медалей, получаемых школьниками разных стран на международных олимпиадах, и уровнем развития стран, оцениваемым ИЧР и его компонентами, является также положительной, но значительно более слабой.

3. Российской Федерации и большинству стран Восточной Европы свойственны более сильные позиции в рейтингах качества образования, чем в рейтингах уровня развития.

4. Российская Федерация, как и ряд соседних с ней стран, характеризуется выгодным сочетанием высоких показателей успеваемости школьников с их успешностью на международных олимпиадах. С учетом всего сказанного можно предположить, что успехи школьного образования являются сильной и пока недостаточно реализуемой предпосылкой для развития Российской Федерации.

Список литературы

1. *Беляев Д. О., Мойсбургер М.* География знания как одно из передовых направлений современной географической науки // *Известия Российской академии наук. Серия географическая*. 2011. № 2. С. 7–16.
2. *Валлерстайн И.* Миросистемный анализ: введение / пер. с англ. Н. Тюкиной. М. : Территория будущего, 2006. 248 с.
3. *Геттнер А.* География: ее история, сущность и методы / пер. с нем. Е. А. Торнеус ; под ред. Н. Баранского. М. : Гос. изд-во, 1930. 416 с.
4. *Дудников А. С.* Анализ развития стран центра, полупериферии и периферии в глобальной экономике // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. 2012. № 22 (144). С. 15–21.
5. *Катровский А. П.* Территориальная организация высшей школы России // *Вестник Московского университета. Серия 5, География*. 2021. № 5. С. 3–13.
6. *Михайлов А. С., Михайлова А. А., Хвалец Д. В.* География знания: кластеризация национальных центров компетенций в России // *Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки*. 2020. № 1. С. 5–17.
7. *Михайлов А. С., Пекер И. Ю.* Территориальное распределение интеллектуального капитала России // *Высшее образование в России*. 2019. Т. 28, № 6. С. 28–39.
8. *Попов П. Л., Черенев А. А.* О распределении лучших ВУЗов и средних школ по макрорегионам РФ // *Успехи современного естествознания*. 2020. № 8. С. 69–73.
9. *Пространственная организация высшей школы и региональное развитие / А. П. Катровский [и др.]*. Смоленск : Смолен. гос. ун-т, 2022. 310 с.
10. *Файбусович Э. Л.* География высшего образования СССР. Саратов : Саратов. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского, 1976. 23 с.
11. *Цымбурский В. Л.* Остров Россия: Геополитические и хронополитические работы. 1993–2006. М. : РОССПЭН, 2007. 544 с.
12. *Becker G. S.* Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis // *Journal of Political Economy*. 1962. Vol. 70, N 5, Part 2. P. 9–49.
13. *Meusburger P.* Bildungsgeographie. Wissen und Ausbildung in der raumlichen Dimension. Heidelberg : Spektrum Akademischer Verlag, 1998. 569 p.
14. *Schultz T. W.* Investment in Human Capital: The Role of Education and of Research. New York : Free Press, 1971. 272 p.

References

1. Beljaev D.O., Mojsburger M. Geografija znanija kak odno iz peredovyh naprav-lenij sovremennoj geograficheskoj nauki [Geography of knowledge as one of the leading directions of modern geographical science]. *Proceedings of the Russian Academy of Sciences. The series is geographical*, 2011, no 2. pp. 7-16. (in Russian)
2. Vallerstajn I. *Mirosistemnyj analiz: Vvedenie* [World System Analysis: An Introduction]. Moscow, The territory of the future Publ, 2006, 248 p. (in Russian)
3. Gettner A. *Geografija: ee istorija, sushhnost i metody* [Geography: its history, essence and methods]. Moscow, State Publ., 1930, 416 p. (in Russian)
4. Dudnikov A.S. Analiz razvitija stran centra, poluperiferii i periferii v globalnoj jekonomike [Analysis of the development of the countries of the center, semiperiphery and periphery in the global economy]. *Scientific and Technical Bulletin of St. Petersburg State Polytechnic University. Economic sciences*, 2012, no. 2-2(144), pp. 15-21. (in Russian)
5. Katrovskij A.P. Territorialnaja organizacija vysshej shkoly Rossii [Territorial organization of higher education in Russia]. *Bulletin of the Moscow University. Episode 5: Geography*, 2021, no. 5, pp. 3-13. (in Russian)
6. Mihajlov A.S., Mihajlova A.A., Hvalec D.V. Geografija znanija: klasterizacija nacionalnyh centrov kompetencij v Rossii [Geography of knowledge: clustering of national competence centers in Russia]. *Bulletin of the Baltic Federal University named after I. Kant. Series: Natural and Medical Sciences*, 2020, no. 1, pp. 5-17. (in Russian)

7. Mihajlov A.S., Peker I.Ju. Territorialnoe raspredelenie intellektualnogo kapitala Rossii [Territorial distribution of Russia's intellectual capital]. *Higher education in Russia*, 2019, vol. 28, no. 6. pp. 28-39. (in Russian)

8. Popov P.L., Cherenev A.A. O raspredelenii luchshih VUZov i srednih shkol po makroregionam RF [On the distribution of the best universities and secondary schools in the macro-regions of the RF]. *The successes of modern natural science*, 2020, no. 8, pp. 69-73. (in Russian)

9. Katrovskij A.P. et al. *Prostranstvennaja organizacija vysshej shkoly i regionalnoe razvitie* [Spatial organization of higher education and regional development]. Smolensk, Smolensk State University Publ., 2022, 310 p. (in Russian)

10. Fajbusovich Je.L. *Geografija vysshego obrazovanija SSSR* [Geography of higher education in the USSR]. Saratov, Saratov State University named after N.G. Chernyshevsky Publ., 1976, 23 p. (in Russian)

11. Cymburskij V.L. *Ostrov Rossija: Geopoliticheskie i hronopoliticheskie raboty* [The Island of Russia: Geopolitical and Chronopolitical works 1993-2006]. Moscow, ROSSPJeN Publ., 2007, 544 p. (in Russian)

12. Becker G.S. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, 1962, vol. 70, no. 5, part 2, pp. 9-49.

13. Meusbürger P. *Bildungsgeographie. Wissen und Ausbildung in der raumlichen Dimension*. Heidelberg, Spektrum Akademischer Verlag, 1998, 569 p.

14. Schultz T.W. *Investment in Human Capital: The Role of Education and of Re-search*. New York, Free Press, 1971, 272 p.

Сведения об авторах

Попов Петр Леонидович

кандидат философских наук, старший научный сотрудник, лаборатория теоретической географии
Институт географии им. В. Б. Сочавы
СО РАН
Российская Федерация, 664033, г. Иркутск,
ул. Улан-Баторская, 1
e-mail: plp@irigs.irk.ru
ORCID 0000-0002-2770-6826

Черенев Алексей Анатольевич

кандидат географических наук, старший научный сотрудник, лаборатория георесурсоведения и политической географии
Институт географии им. В. Б. Сочавы
СО РАН
Российская Федерация, 664033, г. Иркутск,
ул. Улан-Баторская, 1,
e-mail: tcherenev@irigs.irk.ru
ORCID 0000-0002-8274-4606

Сараев Владимир Григорьевич

кандидат географических наук, старший научный сотрудник, лаборатория экономической географии и территориального планирования
Институт географии им. В. Б. Сочавы
СО РАН
Российская Федерация, 664033, г. Иркутск,
ул. Улан-Баторская, 1,
e-mail: soclab@irigs.irk.ru
ORCID 0000-0002-3414-1480

Information about the authors

Popov Petr Leonidovich

Candidate of Sciences (Philosophy), Senior Research, Laboratory of Theoretical Geography
V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS
1, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033,
Russian Federation
e-mail: plp@irigs.irk.ru
ORCID 0000-0002-2770-6826

Cherenev Aleksei Anatol'evich

Candidate of Sciences (Geography), Senior Research, Laboratory of Geo-Resource Studies and Political Geography
V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS 1, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033, Russian Federation
e-mail: tcherenev@irigs.irk.ru
ORCID 0000-0002-8274-4606

Saraev Vladimir Grigor'evich

Candidate of Sciences (Geography), Senior Research, Laboratory of Economic Geography and Territorial Planning
V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS
1, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033,
Russian Federation
e-mail: soclab@irigs.irk.ru
ORCID 0000-0002-3414-1480

Кузнецов Денис Александрович

аспирант, лаборатория георесурсоведения и
политической географии

Институт географии им. В. Б. Сочавы

СО РАН

Российская Федерация, 664033, г. Иркутск,

ул. Улан-Баторская, 1

e-mail: kuznetsovden15ochka@yandex.ru

ORCID 0000-0003-0336-8532

Kunetsov Denis Aleksandrovich

Postgraduate, Laboratory of Geo-Resource
Studies and Political Geography

V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS

1, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033,

Russian Federation

e-mail: kuznetsovden15ochka@yandex.ru

ORCID 0000-0003-0336-8532

Статья поступила в редакцию **18.12.2023**; одобрена после рецензирования **26.02.2024**; принята к публикации **01.03.2024**
The article was submitted **December, 18, 2023**; approved after reviewing **February, 26, 2024**; accepted for publication **March, 01, 2024**