



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2025.4.3>

UDC 331(470+571)
LBC 65.9(2Рос)-640



Submitted: 13.08.2025
Accepted: 12.09.2025

STAFF FOR THE NEO-INDUSTRIALIZATION OF THE RUSSIAN ECONOMY

Oleg N. Tolstobokov

Moscow Technical University of Communications and Informatics, Moscow, Russian Federation

Ruslan K. Polyakov

Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russian Federation

Olga V. Brizhak

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

Abstract. In the era of profound socio-economic and technological transformations, global digitalization and automation of production, systemic transformations in the economy are becoming the basis for economic and technological progress. These transformations concern many areas of economic activity, including the sphere of technological creation, which includes the sphere of production, science and education. The urgent systemic transformations in the industrial complex of the country actualize the implementation of neo-industrialization and industrial modernization projects. The article argues that neo-industrialization is an imperative with the help of which there is a chance to make a breakthrough into the future, provide the industry with domestic technologies, innovative equipment, attract qualified personnel capable of materializing scientific, technical and experimental design ideas for the progressive development of the entire economy. However, technological changes dictate new requirements for professions and their bearers, which determines changes in the country's human resources potential. The authors note that the state policy of neo-industrialization will allow for a new industrial revolution, implement institutional and structural transformations, increase the demand for highly qualified personnel with multidisciplinary competencies, and adapt the scientific and educational environment to the requirements of the new technological order. To substantiate the formulated provisions and conclusions, the work uses a variety of research tools of empirical, statistical, dialectical and systemic approaches.

Key words: Russian economy, neo-industrialization, human resources, socio-economic processes, educational programs, technological creation, intellectual capital.

Citation. Tolstobokov O.N., Polyakov R.K., Brizhak O.V. Staff for the Neo-Industrialization of the Russian Economy. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Journal of Volgograd State University. Economics], 2025, vol. 27, no. 4, pp. 34-51. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2025.4.3>

УДК 331(470+571)
ББК 65.9(2Рос)-640

Дата поступления статьи: 13.08.2025
Дата принятия статьи: 12.09.2025

КАДРЫ ДЛЯ НЕОИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Олег Николаевич Толстобок

Московский технический университет связи и информатики, г. Москва, Российская Федерация

Руслан Константинович Поляков

Калининградский государственный технический университет, г. Калининград, Российская Федерация

Ольга Валентиновна Брижак

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

Аннотация. В эпоху глубоких социально-экономических и технологических преобразований, глобальной цифровизации и автоматизации производства системные преобразования в экономике становятся основой экономического и технологического прогресса. Эти преобразования касаются многих сфер хозяйственной деятельности, среди которых сфера технологического созидания, включающая в себя сферу производства, науки и образования. Назревшие системные трансформации в индустриальном комплексе страны актуализируют реализацию проектов неоиндустриализации и модернизации промышленности. В статье утверждается, что неоиндустриализация является императивом, с помощью которого есть шанс совершить рывок в будущее, обеспечить промышленность отечественными технологиями, инновационным оборудованием, привлечь в нее квалифицированные кадры, способные материализовать научно-технические и опытно-конструкторские идеи прогрессивного развития всей экономики. Однако технологические изменения диктуют новые требования к профессиям и их носителям, что обуславливает изменения в кадровом потенциале страны. Авторы отмечают, что государственная политика неоиндустриализации позволит совершить новую индустриальную революцию, осуществить институциональные и структурные трансформации, повысить спрос на высококвалифицированные кадры, обладающие мультидисциплинарными компетенциями, адаптировать научно-образовательную среду под требования нового технологического уклада. Для обоснованности сформулированных положений и выводов в работе задействованы разнообразные исследовательские инструменты эмпирического, статистического, диалектического и системного подходов.

Ключевые слова: российская экономика, неоиндустриализация, кадровый потенциал, социально-экономические процессы, образовательные программы, технологическое созидание, интеллектуальный капитал.

Цитирование. Толстобоков О. Н., Поляков Р. К., Брижак О. В. Кадры для неоиндустриализации российской экономики // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2025. – Т. 27, № 4. – С. 34–51. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2025.4.3>

Введение

Необходимость экономического обновления появилась вместе с формированием экономики знаний, в которой ключевыми факторами общественного производства стали нематериальные активы и созидательный потенциал людей. Развитие технологий искусственного интеллекта, робототехники, возобновляемой энергетики и других высокотехнологичных отраслей требует квалифицированных специалистов, готовых решать сложные задачи будущего. Спрос на кадровый потенциал меняется под влиянием новых технологических укладов. Технологические изменения диктуют новые требования к профессиям и их носителям. Сегодня ключевыми направлениями реального производства являются разработка и внедрение искусственного интеллекта, автоматизация производства, создание технологий устойчивого развития и переход на экологически чистые источники энергии. Такие отрасли требуют высокой квалификации, технической гибкости и способности работать с междисциплинарными проектами. Спрос на инженеров продолжает расти, особенно в сферах ИТ, энергетики и биоинженерии. На передний план выдвигается квалифицированный работник со своим человеческим и компетен-

тным потенциалом. В экономической науке существует несколько теоретических положений о том, что человек воплощает в себе целую систему общественных отношений [Маркс, 1974], обладает уникальными компетенциями и способен создавать эффективные капитальные комбинации факторов производства [Шумпетер, 1995], содержит в себе личностный потенциал [Mill, 1970], способный творчески преобразовывать компоненты общественного производства в поле его креативной деятельности [Ермоленко, 2014]. Важность научной проблематики исследования обусловлена устойчиво возрастающим спросом на квалифицированные кадры для реализации политики неоиндустриализации российской экономики. Формирование кадрового потенциала российской экономики начинается со среднего общего образования до специального образования и переходит в концепцию «образование через всю жизнь» [Бузгалин и др., 2023], встроенное в национальное воспроизводство.

Объекты и методы исследования

Объектами исследования выступают общественно-хозяйственные процессы российской системы экономики, осуществляемые

в результате образования кадрового потенциала для реализации программ неоиндустриализации. В статье использованы теоретико-методологические положения политической экономии, институциональной теории и теории социально-экономических трансформаций. Для обоснованности положений статьи привлечены возможности эмпирического, статистического, диалектического и системного подходов.

Результаты и обсуждение

Востребованность качественного трудового фактора в условиях неоиндустриализации связана с инновационным развитием социально-экономической системы, в которой указанный фактор является двигателем качественных изменений. Экономическая теория исходит из того, что в современном мире, в связи с переходом к шестому технологическому укладу, возросла роль системы знаний, обозначился устойчивый тренд на изменение системы и структуры образования, возрос спрос на результаты интеллектуальной деятельности, полученные в результате длительной подготовки кадров [Беккер, 2003; Бузгалин и др., 2023; Брижак и др., 2021; Гринберг, 2021; Пороховский, 2023; Смолин, 2024; Тебекин и др., 2025; Хубиев, 2023].

Современная реальность такова, что большинство стран мира обратило внимание на структурные проблемы своих экономик, требующих перераспределения инвестиций, реализации стратегии неоиндустриализации, а давление мировой конкуренции, внешние ограничения доступа к ресурсам, новые витки торговых войн, санкции усилили потребность в созидательном потенциале экономики [Белл, 1999; Бодрунов и др., 2024; Колганов, 2024; Соколов, 2019; Теняков, 2024; Brizhak et al., 2022]. Особенно это касается российской экономики, которая была подвержена длительной деструкции индустриального сектора, что привело к необходимости воссоздания промышленного производства на новой технологической базе. Процессы преобразований, коснувшихся России в последнем десятилетии двадцатого века, больно ударили по всем сферам хозяйственной деятельности страны, коснулось это и сферы образования, и науки [Глазьев, 2024; Губанов, 2021; Гурьянова и др., 2024; Рязанов, 2020].

В условиях глубоких технологических трансформаций увеличивается потребность в инженерных кадрах. В связи с переходом экономической системы России к рыночной экономике резко снизилась популярность инженерных профессий. Это было связано и с разрушением единого народно-хозяйственного комплекса страны и, как следствие, оставкой крупных промышленных производств, невостребованностью кадров технико-технологических специальностей, и с новыми тенденциями рыночной экономики и завышенными ожиданиями от постиндустриальной эпохи и информационной экономики, которая сформировала иные ориентиры для молодежи при выборе профессий. Резкий разворот экономики от сферы материального производства к сфере услуг породил профориентационную деформацию и перекосы между спросом и предложением на рынке труда многих профессий, в том числе инженерно-технических [Теняков, 2024].

Вследствие проводимых реформ транзитивной экономики России произошла деградация обрабатывающей промышленности: около 80 тыс. предприятий перестали функционировать, около 4 млн человек оказались невостребованными. Сфера торговли стала доминировать над сферой производства, о чем свидетельствует количество занятых в данных отраслях; произошло сокращение занятости в научно-техническом секторе экономики; появилась большая зависимость экономики от импорта товаров реального производства, результатом чего оказалось снижение вклада России в мировой инновационный продукт (0,25 % доля России против 25 % доли СССР); сократилось участие российской экономики в международном разделении труда; сформировалась компрадорская модель экономики [Рязанов, 2020; Губанов, 2021].

В таблице 1 приведены данные о вкладе различных сфер экономики стран мира в ВВП, где констатируется, что состав секторов ВВП имеет неоднородную структуру и вклад данных секторов в структуру ВВП по странам тоже разнообразен. Так, Россия по доли промышленности в процентах занимает второе место среди ведущих стран мира – 36 %, уступая КНР, – 40,1 %. По вкладу сельского хозяйства в ВВП Россия занимает третье место

среди всех стран мира, а вот по вкладу сферы услуг (образования, здравоохранения и культуры и др.) в структуру ВВП Россия уступает всем странам из представленных для сопоставительного анализа, что подчеркивает необходимость ускоренного развития процесса подготовки кадров образовательными организациями, призванными решать задачи неоиндустриализации.

Проанализируем структуру образовательных программ в отечественном образовании. Представленные данные об образовательных программах, реализуемых организациями в Российской Федерации в 2024 г., позволяют

проанализировать структуру высшего образования и выявить ключевые тенденции. Общее число реализуемых программ бакалавриата составило 31 109 ед., что значительно превышает количество программ специалитета 5 343 ед. и магистратуры 18 300 ед. и свидетельствует о доминирующей роли бакалавриата как первой ступени высшего образования.

В таблице 2 представлены сведения об образовательных программах, реализуемых организациями по Российской Федерации в 2024 году.

Однако, несмотря на большее количество программ бакалавриата, численность

Таблица 1. Вклад основных сфер экономики ряда стран мира в ВВП, 2018 г.

Table 1. Contribution of the main economic sectors of a number of countries to GDP, 2018

Страны мира	Сферы экономики						
	Общий ВВП в тыс. долл.	Промышленность (%)	Сельское хозяйство (%)	Образование, здравоохранение, культурные и другие услуги (%)	Промышленность, тыс. долл.	Сельское хозяйство, тыс. долл.	Образование, здравоохранение, культурные и другие услуги, тыс. долл.
Мир	104,5	30,5	5,9	63,6	22 939,9	4437,5	47835,3
США	26,9	19,1	1,12	79,7	3 427,9	215,4	14 303,8
Китай	17,7	40,1	6,9	52,9	4 899,5	843,1	4 463,5
Япония	4,2	27,5	1,2	71,4	1 300,8	56,8	3 377,4
Германия	4,4	28,1	0,8	71,1	982,1	27,9	2 484,9
Индия	3,7	25,8	17,4	56,9	580,8	391,7	1 280,8
Великобритания	3,3	21,0	0,7	78,3	556,5	18,5	2 074,9
Франция	3,1	18,3	1,9	79,8	455,4	47,3	1 985,6
Италия	2,2	24,2	2,0	73,8	448,3	37,1	1 367,1
Канада	2,1	28,6	1,8	69,6	438,2	27,6	1 066,5
Россия	1,8	36,0	3,9	60,1	456,4	49,4	761,9

Примечание. Составлено авторами по данным Росстата: [Россия и страны мира ... , 2023].

Таблица 2. Сведения об образовательных программах, реализуемых организациями по Российской Федерации, за 2024 год

Table 2. Information on educational programs implemented by organizations in the Russian Federation for 2024

Образовательные программы	Образовательные программы		
	Число реализуемых образовательных программ – всего, единица	из них прошли профессионально-общественную аккредитацию работодателями и их объединениями	Численность обучающихся – всего, человек
Образовательные программы бакалавриата	31 109	4013	2 977 371
Образовательные программы специалитета	5 343	814	910 504
Образовательные программы магистратуры	18 300	2361	591 580

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России: [Форма № ВПО-1 ...].

обучающихся на программах бакалавриата также является самой высокой и составляет 2 977 371 чел., превосходя число студентов, обучающихся на программах специалитета, – 910 504 чел. и магистратуры – 591 580 чел. Это подтверждает распространенность бакалаврских программ как наиболее популярной формы получения высшего образования.

Интересным аспектом является доля образовательных программ, прошедших профессионально-общественную аккредитацию работодателями и их объединениями. Среди программ бакалавриата аккредитовано 4 013 (около 13 %), среди программ специалитета – 814 (около 15 %), а среди программ магистратуры – 2 361 (около 13 %). Это говорит о том, что примерно равная доля программ на разных уровнях высшего образования получает одобрение со стороны профессионального сообщества, что позволяет оценить эффективность данной аккредитации с точки зрения трудоустройства выпускников и их карьерного роста. Кроме того, наблюдается неравномерность приема абитуриентов и их выпуска по регионам (рис. 1). Большая часть набора и выпуска концентрируется в Москве, что говорит о перспективности карьерного роста по окончании столичных вузов, что тоже порождает соответствующие перекосы в обеспечении регионов кадрами.

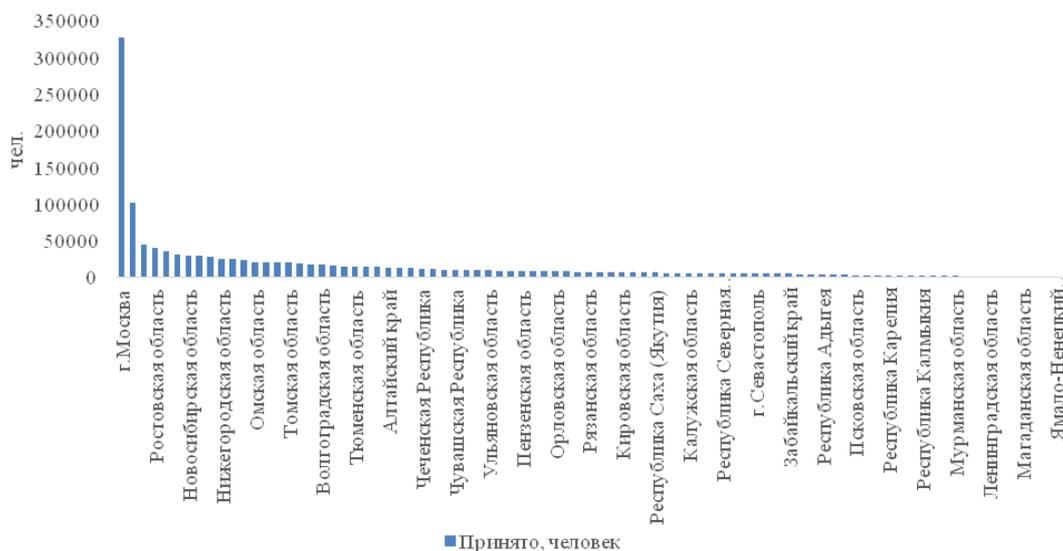


Рис. 1. Распределение приема численности студентов в разрезе субъектов Российской Федерации

Fig. 1. Distribution of student enrollment by constituent entities of the Russian Federation

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России: [Форма № ВПО-1 ...].

Далее в таблице 3 представлена сводная информация о динамике распределения численности студентов, приема и выпуска по возрасту и полу за 2016–2024 годы.

Анализ динамики численности женщин, обучающихся по программам высшего образования в Российской Федерации за период 2016–2024 гг., демонстрирует сложную картину с различными тенденциями для разных уровней образования (см. рис. 2).

В отношении программ бакалавриата наблюдается общая тенденция к стабилизации и последующему росту. После снижения численности обучающихся в период 2016–2020 гг. начиная с 2021 г. отмечается постепенное увеличение контингента. В 2024 г. зафиксирован максимальный показатель за весь рассматриваемый период 420 509 чел., что может указывать на растущий интерес женщин к получению высшего образования первого уровня.

В программах специалитета наблюдается более выраженный и устойчивый рост. Численность обучающихся женщин стабильно увеличивается на протяжении всего периода, достигнув максимального значения в 2024 году 107 967 чел. Эта тенденция может свидетельствовать о востребованности профессий, требующих углубленной специализированной подготовки, среди женской части населения.

Таблица 3. Распределение численности студентов, приема и выпуска по возрасту и полу за 2016–2024 гг., человек

Table 3. Distribution of the number of students, admission and graduation by age and gender for 2016–2024, people

Год	Принято	Из них женщины	Численность студентов	Из них женщины	Выпуск	Из них женщины
Программы бакалавриата						
2016	773 865	406 738	3 263 421	1 759 601	762 577	436 595
2017	744 987	391 120	3 032 738	1 633 730	732 625	417 027
2018	741 059	389 439	2 902 225	1 554 462	660 950	381 598
2019	735 094	378 734	2 796 244	1 483 679	621 896	353 902
2020	707 250	365 004	2 773 381	1 456 929	558 823	316 195
2021	732 139	374 901	2 760 349	1 445 326	528 920	297 335
2022	751 832	378 052	2 776 270	1 439 616	540 681	300 720
2023	819 626	404 014	2 884 506	1 471 837	532 670	295 017
2024	829 713	420 509	2 950 895	1 501 698	527 639	290 481
Программы специалитета						
2016	150 128	75 263	689 194	350 606	316 032	169 793
2017	153 971	77 668	703 722	361 407	99 051	52 478
2018	162 356	83 033	723 278	372 435	101 766	54 466
2019	167 496	85 417	746 600	384 520	104 641	57 177
2020	166 035	83 826	770 415	397 745	105 409	57 310
2021	176 364	89 747	793 734	410 607	107 964	59 072
2022	187 551	93 498	824 044	425 319	110 480	60 033
2023	202 366	101 174	864 654	444 924	114 991	62 548
2024	208 337	107 967	901 130	467 725	117 878	64 649
Программы магистратуры						
2016	233 851	128 823	446 872	248 229	82 470	46 948
2017	243 030	133 015	509 425	284 468	137 813	76 502
2018	244 517	132 077	536 169	298 746	170 437	95 756
2019	226 791	119 126	525 483	287 052	182 108	104 204
2020	220 060	116 342	505 537	272 439	185 178	105 270
2021	220 594	115 270	490 120	262 260	176 437	98 449
2022	262 158	129 070	529 704	273 307	165 154	90 801
2023	265 609	119 316	576 120	276 101	158 271	87 677
2024	260 017	127 506	579 662	277 551	182 037	94 146

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России: [Форма № ВПО-1 ...].

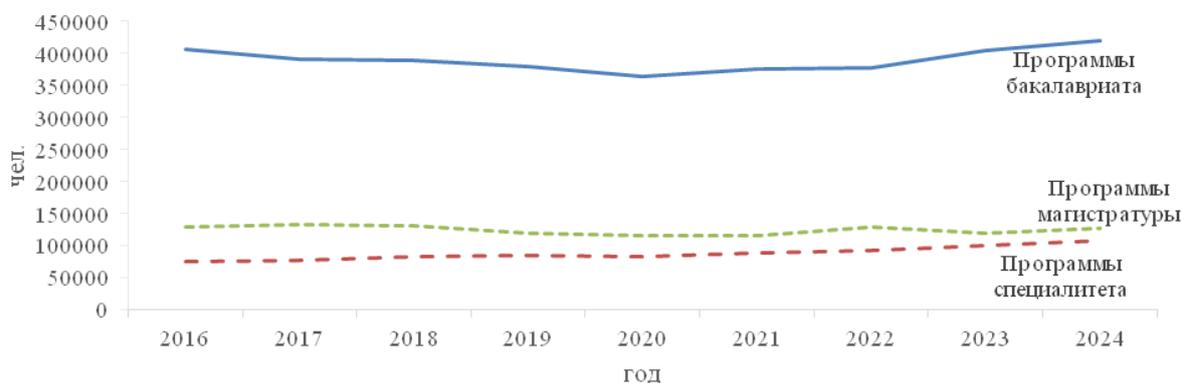


Рис. 2. Динамика численности женщин, обучающихся по программам высшего образования в Российской Федерации за период 2016–2024 гг.

Fig. 2. Dynamics of the number of women studying in higher education programs in the Russian Federation for the period 2016–2024

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России: [Форма № ВПО-1 ...].

Что касается программ магистратуры, то здесь динамика является менее однозначной. После первоначального роста в 2016–2017 гг. до 133 015 чел. наблюдается снижение численности обучающихся в период 2018–2021 годов. В 2022 г. происходит резкий скачок вверх до 129 070 чел., однако затем следует снижение в 2023 г. и умеренный рост в 2024 г. до 127 506 чел. Такая нестабильность может быть связана с различными факторами, такими как изменения в структуре рынка труда, государственная политика в сфере образования и демографические процессы. Необходимы дальнейшие исследования для выявления причин колебаний численности женщин, обучающихся в магистратуре, и разработки эффективных мер по стимулированию их участия в программах высшего образования.

Далее на рисунке 3 представлен топ-5 выпусков бакалавров, специалистов, магистров по направлениям подготовки и специальностям, человек.

На основании приказа Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями) и согласно перечня направлений подготовки высшего образования – бакалавриата, специалитета и магистратуры отберем для на-

шего исследования из Формы № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» за 2024 г. направления, относящиеся к инженерному делу, технологиям и техническим наукам [Форма № ВПО-1 ...].

Ниже, в таблице 4, представлено распределение выпуска бакалавров по направлениям подготовки и специальностям за 2024 год. Анализ данных по программам бакалавриата позволяет выделить наиболее популярные среди женщин инженерные и технические специальности, а также отметить направления, которые привлекают меньшее количество абитуриентов.

Из таблицы 4 и рисунка 4 видно, что наиболее востребованные направления среди женщин являются: строительство (08.03.01); прикладная информатика (09.03.03); информационные системы и технологии (09.03.02); химическая технология (18.03.01); техносферная безопасность (20.03.01); землеустройство и кадастры (21.03.02); технология продукции и организация общественного питания (19.03.04); электроэнергетика и электротехника (13.03.02); архитектура (07.03.01) и информатика и вычислительная техника (09.03.01).

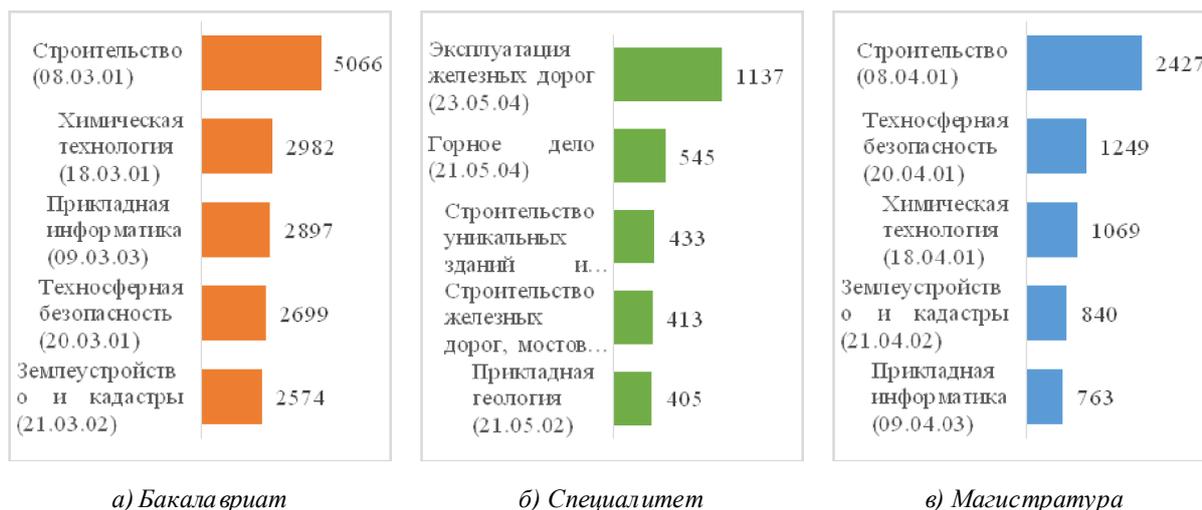


Рис. 3. Топ-5 выпусков бакалавров, специалистов, магистров по направлениям подготовки и специальностям среди женщин за 2024 год, человек

Fig. 3. Top 5 graduations of bachelors, specialists, masters by areas of training and specialties among women for 2024, people

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России: [Форма № ВПО-1 ...].

Из динамики рисунка 4 так же видно, что женщины чаще выбирают инженерные и технические специальности, которые связаны со строительством, информационными технологиями, химической технологией, биотехнологией,

техносферной безопасностью и управлением качеством. Эти направления сочетают в себе широкие возможности для карьерного роста, социальную значимость и перспективы работы в стабильных отраслях экономики.

Таблица 4. Распределение выпуска бакалавров по направлениям подготовки и специальностям за 2024 год, в человек

Table 4. Distribution of bachelor's degree graduates by areas of training and specialties for 2024, people

Укрупнённый код специальности	Выпуск по направлению подготовки бакалавриата, человек		Выпуск всего	Количество направлений подготовки (специальности)
	женщины	мужчины		
7	3164	792	3956	4
8	5066	12266	17332	1
9	8027	26219	34246	4
10	706	2701	3407	1
11	1466	6236	7702	4
12	1562	4213	5775	6
13	1400	11406	12806	2
14	142	330	472	2
15	2115	12790	14905	6
16	99	473	572	3
17	25	61	86	1
18	3471	2540	6011	2
19	4147	1866	6013	4
20	2990	3545	6535	2
21	3350	6156	9506	3
22	610	1408	2018	2
23	1536	7753	9289	3
24	278	839	1117	5
25	271	1277	1548	4
26	296	699	995	2
27	2575	3765	6340	5
28	208	356	564	3
29	1241	352	1593	5
<i>Всего</i>	<i>44745</i>	<i>108043</i>	<i>152788</i>	<i>74</i>

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России: [Форма № ВПО-1 ...].



Рис. 4. Распределение выпуска бакалавров по направлениям подготовки и специальностям за 2024 год, человек

Fig. 4. Distribution of bachelor's degree graduates by areas of training and specialties for 2024, people

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России: [Форма № ВПО-1 ...].

В то же время специальности, связанные с военно-техническими задачами, высокотехнологичными исследованиями и узкоспециализированными отраслями, привлекают значительно меньше женщин. Это может быть обусловлено как традиционным восприятием этих областей как «мужских», так и меньшей осведомленностью о возможностях карьерного роста в данных сферах.

Таким образом, можно заключить, что женщины чаще выбирают направления, которые имеют прикладной характер, широкие

возможности для трудоустройства и социально значимые задачи.

Далее, в таблице 5, представлено распределение выпуска специалистов по специальностям.

Анализ данных по специалитету позволяет выделить наиболее популярные среди женщин инженерные и технические специальности, а также отметить те направления, которые привлекают меньшее количество абитуриентов.

На рисунке 5 представлена динамика распределения выпуска мужчин и женщин по направлению подготовки специалитет.

Таблица 5. Распределение выпуска специалистов по направлениям подготовки и специальностям за 2024 год, человек

Table 5. Distribution of graduates by areas of training and specialties for 2024, people

Укрупнённый код специальности	Выпуск по направлению подготовки специалитет, человек		Выпуск всего	Количество направлений подготовки (специальности)
	женщины	мужчины		
8	449	762	1211	4
9	20	135	155	1
10	632	2089	2721	6
11	163	1084	1247	3
12	26	63	89	1
13	3	68	71	2
14	133	438	571	3
15	90	374	464	1
16	7	29	36	1
17	84	328	412	3
18	234	215	449	2
20	273	513	786	1
21	1309	4551	5860	6
23	2353	7335	9688	6
24	484	1705	2189	7
25	218	864	1082	3
26	39	1645	1684	5
27	20	56	76	2
Всего	6537	22254	28791	57

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России: [Форма № ВПО-1 ...].

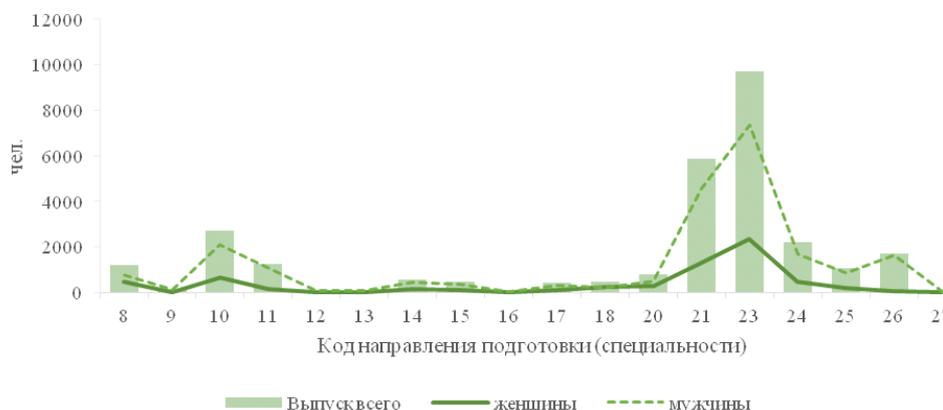


Рис. 5. Динамика распределения выпуска мужчин и женщин по направлению подготовки специалитет за 2024 год

Fig. 5. Dynamics of distribution of male and female graduates by the area of training specialists for 2024

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России: [Форма № ВПО-1 ...].

Наиболее востребованные направления среди женщин: эксплуатация железных дорог (23.05.04); строительство уникальных зданий и сооружений (08.05.01); строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (23.05.06); горное дело (21.05.04); пожарная безопасность (20.05.01); подвижной состав железных дорог (23.05.03); системы обеспечения движения поездов (23.05.05); информационная безопасность автоматизированных систем (10.05.03); химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (18.05.01) и химическая технология материалов современной энергетики (18.05.02), а также прикладная геология (21.05.02) и технология геологической разведки (21.05.03).

Специальности, связанные с военнотехническими задачами, кораблестроением, радиотехникой и специальными системами, привлекают значительно меньше женщин как выпускниц бакалавриата.

Далее, в таблице 6, представлено распределение выпуска магистров по направлениям подготовки и специальностям за 2024 год. Анализ представленных данных позволяет сделать вывод о том, что среди женщин, обучающихся в магистратуре, наибольший спрос наблюдается на инженерные и технические специальности, связанные с строительством, информационными технологиями, химической технологией, биотехнологией, техносферной безопасностью и управлением качеством.

В то же время такие направления, как радиотехника, оплотехника, лазерная техника, ядерная энергетика и авиастроение, привлекают значительно меньше женщин. Как видно, женщины чаще выбирают специальности, которые сочетают в себе междисциплинарный подход, широкие возможности для применения знаний в различных отраслях экономики, а также имеют социальную и экологическую направленность.

Таблица 6. Распределение выпуска магистров по направлениям подготовки и специальностям за 2024 год, человек

Table 6. Distribution of master's degree graduates by areas of training and specialties for 2024, people

Укрупнённый код специальности	Выпуск по направлению подготовки магистратура, человек		Выпуск всего	Количество направлений подготовки (специальности)
	женщины	мужчины		
7	1004	409	1413	4
8	2427	4814	7241	1
9	2397	7256	9653	4
10	211	779	990	1
11	648	2233	2881	4
12	423	857	1280	5
13	1010	4255	5265	3
14	113	324	437	2
15	888	3721	4609	6
16	116	326	442	3
17	11	26	37	1
18	1326	1208	2534	2
19	1720	907	2627	5
20	1388	1342	2730	2
21	1314	2047	3361	3
22	464	942	1406	2
23	504	1542	2046	3
24	211	552	763	5
25	115	242	357	4
26	151	354	505	2
27	1875	2365	4240	8
28	92	167	259	4
29	307	93	400	5
Всего	18715	36761	55476	79

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России: [Форма № ВПО-1 ...].

Анализ таблицы 7 позволяет сделать следующие выводы о том, что в системе высшего образования наблюдается преобладание бакалавриата по числу выпускников, что отражает общемировую тенденцию к большей ориентации на практико-ориентированное обучение. При этом магистратура, несмотря на меньший общий выпуск, представлена наибольшим числом направлений подготовки (специальностей), что указывает на более узкую специа-

лизацию и углубленное изучение конкретных областей знания. Специалитет демонстрирует наименьшее количество выпускников, что свидетельствует о постепенном сокращении программ данного уровня образования в пользу бакалавриата и магистратуры (рис. 6, 7).

Общий объем подготовки кадров в системе высшего образования составляет 237 055 выпускников, что демонстрирует значительный потенциал для обеспечения экономики страны

Таблица 7. Выпуск по направлению подготовки, человек

Table 7. Graduation by the area of training, people

Программа	Выпуск по направлению подготовки, человек		Выпуск всего	Количество направлений подготовки (специальности)
	Женщины	Мужчины		
Бакалавриата	44 745	108 043	152 788	74
Специалитета	6 537	22 254	28 791	57
Магистратуры	18 715	36 761	55 476	79
<i>Итого</i>	<i>69 997</i>	<i>167 058</i>	<i>237 055</i>	<i>210</i>

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России: [Форма № ВПО-1 ...].

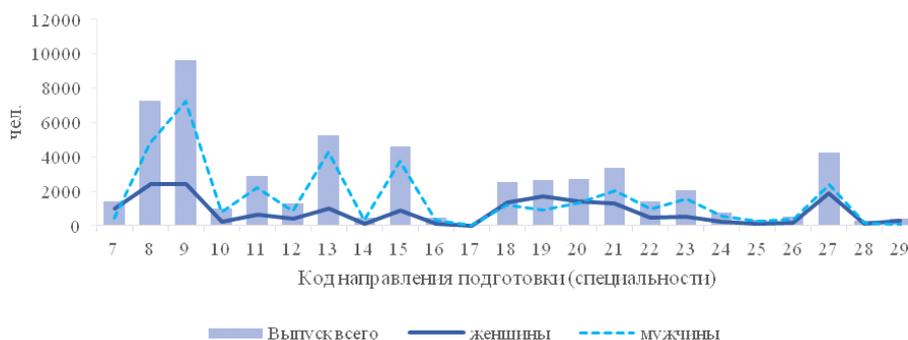


Рис. 6. Динамика распределения выпуска мужчин и женщин по направлению подготовки магистратура за 2024 год

Fig. 6. Dynamics of distribution of male and female graduates by area of training masters for 2024

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России: [Форма № ВПО-1 ...].

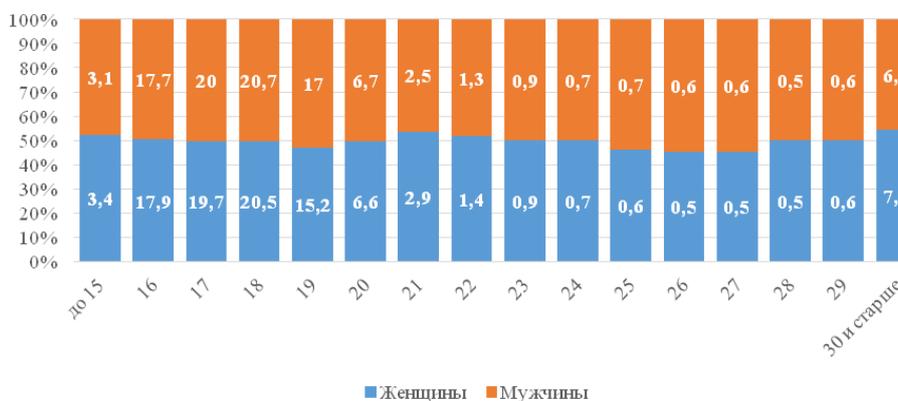


Рис. 7. Структура выпуска по направлению подготовки

Fig. 7. Structure of graduation by the area of training

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России: [Форма № ВПО-1 ...].

квалифицированными специалистами. Однако, структура этого выпуска, с учетом гендерного дисбаланса и преобладания бакалавриата, требует дальнейшего анализа для оценки соответствия потребностей экономики страны.

В таблице 8 указано распределение выпуска бакалавров, специалистов, магистров по направлениям подготовки и специальностям за 2024 год. Она содержит информацию о

выпуске специалистов по укрупненным кодам специальностей, разделенным по гендерному признаку (женщины и мужчины), а также общее количество выпускников и количество направлений подготовки в каждой укрупненной группе.

Далее в таблице 9 представлены наиболее и наименее популярные укрупненные группы среди женщин.

Таблица 8. Распределение выпуска бакалавров, специалистов, магистров по направлениям подготовки и специальностям за 2024 год, человек

Table 8. Distribution of graduates of bachelors, specialists, masters by areas of training and specialties for 2024, people

Укрупненный код специальности	Выпуск по направлениям подготовки, человек		Выпуск всего	Количество направлений подготовки (специальности)
	женщины	мужчины		
7	4168	1201	5369	8
8	7942	17842	25784	6
9	10444	33610	44054	9
10	1549	5569	7118	8
11	2277	9553	11830	11
12	2011	5133	7144	12
13	2413	15729	18142	7
14	388	1092	1480	7
15	3093	16885	19978	13
16	222	828	1050	7
17	120	415	535	5
18	5031	3963	8994	6
19	5867	2773	8640	9
20	4651	5400	10051	5
21	5973	12754	18727	12
22	1074	2350	3424	4
23	4393	16630	21023	12
24	973	3096	4069	17
25	604	2383	2987	11
26	486	2698	3184	9
27	4470	6186	10656	15
28	300	523	823	7
29	1548	445	1993	10
<i>Итого</i>	<i>69997</i>	<i>167058</i>	<i>237055</i>	<i>210</i>

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России [Форма № ВПО-1 ...].

Таблица 9. Наиболее и наименее популярные укрупненные группы специальностей среди женщин

Table 9. The most and least popular major groups among women

Наиболее популярные укрупненные группы	Наименее популярные укрупненные группы
– 9 – информатика, информационные технологии и программная инженерия, 10 444 женщины;	– 17 – корабельное вооружение и стрелково-пушечное оружие, 120 женщин;
– 8 – строительство, 7942 женщины;	– 16 – высокотехнологические плазменные и энергетические установки, 222 женщины;
– 19 – биотехнология и пищевая промышленность, 5867 женщин;	– 28 – нанотехнологии и наноинженерия, 300 женщин
– 7 – архитектура и дизайн, 4168 женщин	

Примечание. Составлено авторами по материалам исследования.

На основе этих данных можно сделать следующие выводы о гендерном распределении выпускников:

1. В целом наблюдается значительное преобладание мужчин среди выпускников технических и инженерных специальностей. Общее количество мужчин (167 058 чел.) более чем в два раза превышает количество женщин (69 997 чел.).

2. В некоторых укрупненных группах специальностей женщины составляют значительную долю или даже преобладают. Например, в архитектуре, дизайне, градостроительстве женщины составляют 77,6 % выпускников, в химической технологии и биотехнологии – 55,9 %, а в биотехнологии, пищевой промышленности и технологии легкой промышленности – 67,9 и 77,7 % соответственно.

Далее, на рисунке 8, представлено распределение выпуска бакалавров, специалистов, магистров по направлениям подготовки и специальностям за 2024 год.

Технические и инженерные специальности остаются преимущественно мужскими, что особенно заметно в таких областях, как машиностроение, транспортные технологии, электроэнергетика и ИТ. Однако в некоторых направлениях, таких как архитектура, химическая технология, биотехнология и легкая промышленность, женщины составляют значительную долю выпускников или даже преобладают.

Укрупненная группа 9 (информационные технологии) демонстрирует значительный интерес со стороны женщин, что свидетельствует

о растущей популярности ИТ-специальностей среди женщин. Это может быть связано с высоким спросом на специалистов в этой области и широкими возможностями для карьерного роста.

Женщины чаще выбирают специальности, которые сочетают в себе творческую составляющую и социальную значимость, такие как архитектура, дизайн, биотехнология и пищевая промышленность.

Специальности, связанные с военно-техническими задачами, кораблестроением, нанотехнологиями и высокотехнологичными исследованиями, привлекают значительно меньше женщин. Это может быть обусловлено как традиционным восприятием этих областей как «мужских», так и меньшей осведомленностью о возможностях карьерного роста в данных сферах.

Наибольшее количество направлений подготовки наблюдается в укрупненных группах, связанных с авиастроением, ракетными комплексами и управлением качеством. Это свидетельствует о высокой специализации и разнообразии образовательных программ в этих областях.

Таким образом, можно заключить, что женщины чаще выбирают технические и инженерные специальности, которые имеют прикладной характер, широкие возможности для трудоустройства и социально значимые задачи. В то же время традиционно «мужские» направления, такие как машиностроение, транспортные технологии и военно-технические специальности, остаются менее популярными среди женщин.

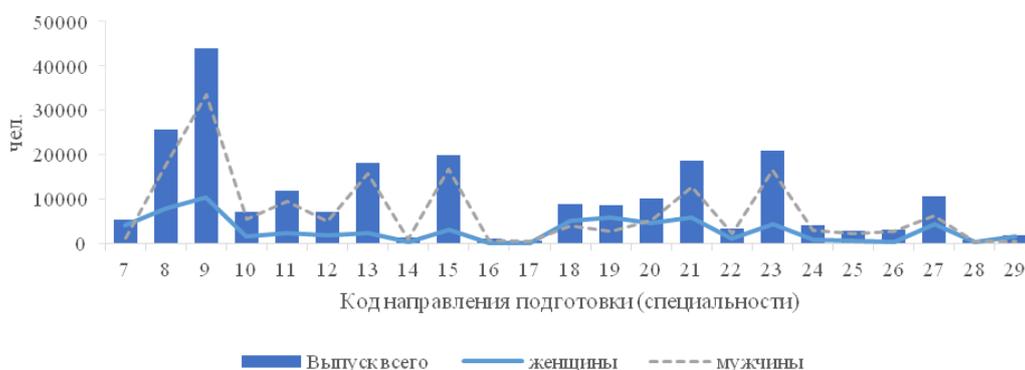


Рис. 8. Распределение выпуска бакалавров, специалистов, магистров по направлениям подготовки и специальностям за 2024 год

Fig. 8. Distribution of graduation of bachelors, specialists, masters by areas of training and specialties for 2024

Примечание. Составлено авторами по данным Минобрнауки России: [Форма № ВПО-1 ...].

Выводы

Результаты исследования показывают, что в российской экономике наблюдается низкий спрос на высокотехнологичные инновации, что обесценивает творческий труд. В качестве механизмов и инструментария обеспечения кадрового потенциала неоиндустриализации российской экономики следует выделить организационные, институциональные, финансовые преобразования, активизацию промышленной политики, средне и долгосрочное кредитование, обеспечение благоприятного инвестиционного климата, увеличение финансирования сферы образования и науки, гармоничное развитие человека [Брижак и др., 2021].

На подготовку кадров для неоиндустриализации оказывают воздействие следующие тенденции:

- современное промышленное производство, насыщенное знанием и информационными технологиями, испытывает потребность в качественно новых кадрах, обладающих высокоразвитыми компетенциями;
- образование, здравоохранение и культура становятся ключевыми сферами экономической системы, обеспечивающими потребности такого развития;
- при росте занятости в экономике в реальном секторе производства наблюдается нехватка квалифицированных кадров;
- удержание высококвалифицированных кадров в условиях локальных конфликтов и глобальных напряжений;
- на первый план в экономике знаний выходит креативный потенциал кадров, необходимы для генерации инновационных идей в условиях перехода к новому способу производства [Кастельс, 2020];
- региональное неравенство в подготовке кадров и их использования.

Гендерные различия в выборе инженерных, технологических и технических специальностей сохраняются, но постепенно меняются. Женщины демонстрируют растущий интерес к IT-специальностям и направлениям, сочетающим технические и творческие задачи. Для сокращения гендерного дисбаланса необходимы целенаправленные усилия по популяризации технических спе-

циальностей среди женщин, преодолению стереотипов и созданию условий для их профессиональной реализации в различных отраслях.

Основными рекомендациями для сокращения гендерного дисбаланса среди инженерно-технических специальностей могут быть следующие:

1. Популяризация технических специальностей среди женщин. Необходимо проводить информационные кампании, направленные на повышение осведомленности женщин о возможностях карьерного роста в традиционно «мужских» областях, таких как машиностроение, авиастроение и радиотехника.

2. Поддержка женщин в IT-сфере. Уже наблюдаемый рост интереса женщин к IT-специальностям следует поддерживать через образовательные программы, стипендии и mentorship-программы.

3. Развитие междисциплинарных направлений. Специальности, сочетающие технические, социальные и экологические аспекты (например, биотехнология, техносферная безопасность), могут привлечь больше женщин благодаря своей социальной значимости.

В этой связи подготовка кадров и вовлечение в указанный процесс женского созидательного потенциала для неоиндустриализации является важной задачей для развития общества в условиях нового технологического уклада и требует системного подхода [Колганов, 2024]. Устранение стереотипов, развитие инклюзивного образования и создание равных возможностей для женщин и мужчин – важные шаги на пути к формированию устойчивого будущего.

Современные компании должны осознавать важность кадрового разнообразия. Исследования показывают, что инклюзивные команды демонстрируют более высокий уровень инноваций и эффективности. Именно поэтому организации должны разрабатывать стратегии, направленные на привлечение и удержание квалифицированных кадров, необходимых для неоиндустриализации, включая гибкие графики, программы наставничества, устранение институциональных барьеров, гендерные коллаборации в инженерно-технической сфере, дополнительные возможности для профессионального роста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Беккер, Г. Человеческий капитал и распределение времени / Г. Беккер // Человеческое поведение: экономический подход. – М. : ГУ ВШЭ, 2003. – С. 49–198.
- Белл, Д. Грядущее постиндустриальное общество: Опыт социального прогнозирования / Д. Белл. – М. : Академия, 1999. – 790 с.
- Бодрунов, С. Д. Переход к ноономике, проблемы технологического суверенитета и региональное развитие / С. Д. Бодрунов, А. А. Золотарев // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. – 2024. – № 1 (76). – С. 75–79. – DOI :10.52897/2411-4588-2024-1-75-79
- Брижак, О. В. Политика неоиндустриализации в контексте новой экономической реальности / О. В. Брижак, О. Н. Толстобоков // Вестник Челябинского государственного университета. – 2021. – № 10 (456). – С. 9–17. – DOI: 10.47475/1994-2796-2021-11001
- Бузгалин, А. В. Экономическое образование: качественное обновление необходимо и возможно / А. В. Бузгалин, А. И. Колганов // Вопросы экономики. – 2023. – № 11. – С. 141–160. – DOI: 10.32609/0042-8736-2023-11-141-160
- Глазьев, С. Ю. На пути становления нового мирохозяйственного уклада / С. Ю. Глазьев // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. – 2024. – Т. 18, № 1 (47). – С. 9–10. – DOI: 10.22394/2073-2929-2024-01-9-10
- Гринберг, Р. С. Человек в глобальном мире: проблемы и перспективы занятости / Р. С. Гринберг // Человек в глобальном мире: риски и перспективы. – М. : Канон+, 2021. – С. 42–47.
- Губанов, С. Неоиндустриальный мейнстрим: ЮНИДО и Россия / С. Губанов // Экономист. – 2021. – № 1. – С. 3.
- Гурьянова, Д. А. Эффективность управления в условиях политико-экономической турбулентности / Д. А. Гурьянова, В. А. Плотников // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2024. – № 2. – С. 70–84. – DOI: 10.28995/2073-6304-2024-2-70-84
- Ермоленко, Н. Ю. Интеллектуальный капитал высшего образования / Н. Ю. Ермоленко, А. А. Ермоленко // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5, Экономика. – 2014. – № 4 (151). – С. 15–19.
- Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / М. Кастельс. – М. : ГУ ВШЭ, 2020. – 608 с.
- Колганов, А. И. Значение человеческого потенциала как фактора и критерия социально-экономического развития / А. И. Колганов // Экономическая наука современной России. – 2024. – № 3 (106). – С. 7–23. – DOI: 10.33293/1609-1442-2024-3(106)-7-23
- Маркс, К. Экономическо-философские рукописи / К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч. Т. 42. – М. : Политиздат, 1974. – 784 с.
- Пороховский, А. А. Системное экономическое образование – важный фактор развития России / А. А. Пороховский // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2023. – Т. 239, № 1. – С. 80–93.
- Россия и страны мира. 2023 : стат. сб. – М. : Росстат, 2023. – 393 с.
- Рязанов, В. Т. Системные ограничения и возможности неоиндустриального развития экономики России / В. Т. Рязанов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2020. – Т. 221, № 1. – С. 114–135.
- Смолин, О. Н. Проблемы кадрового кризиса в России / О. Н. Смолин // Развитие АПК: как преодолеть ограничения роста? : материалы VIII Моск. экон. форума, Москва, 2–3 апр. 2024 г. – М. : Сам Полиграфист, 2024. – С. 44–47.
- Соколов, А. Ф. Методологические подходы к исследованию интеллектуального капитала в экономике / А. Ф. Соколов // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия: Экономика. Экология. – 2019. – № 1 (14). – С. 22–28.
- Тебекин, А. В. Масштабы противоречий на современном рынке труда / А. В. Тебекин, А. И. Кривцов, Ю. Д. Цветкова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2025. – Т. 21, № 7. – С. 172–194. – DOI: 10.24891/fsoiwz
- Теняков, И. М. Экономический рост в России в контексте глобальных трансформаций / И. М. Теняков // Вопросы политической экономии. – 2024. – № 3. – С. 99–109. – DOI: 10.5281/zenodo.13895675
- Форма № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/>
- Хубиев, К. А. Причины отказа от Болонской системы и задачи создания новой национальной системы образования / К. А. Хубиев // Вопросы политической экономии. – 2023. – № 2. – С. 60–69.
- Шумпетер, Й. Капитализм, социализм и демократия / Й. Шумпетер. – М. : Экономика, 1995. – 540 с.
- Brizhak, O. Creative Impetus for the Development of Innovation Clusters of the Russian Economy / O. Brizhak, R. Polyakov // Ecosystems Without

- Borders: Opportunities and Challenges: Conference Proceedings, Kaliningrad, vol. 474. – Springer Nature Switzerland AG, 2022. – P. 99–104. – DOI: 10.1007/978-3-031-05778-6_10
- Mill, J. S. On the Definition of Political Economy and on Method of Investigation Proper to it / J. S. Mill // Collected works. In 9 vols. Vol. 4. – Toronto: UPress, 1970. – 368 p.
- REFERENCES**
- Becker G. Chelovecheskij kapital i raspredeleniye vremeni [Human Capital and the Allocation of Time]. *Chelovecheskoye povedeniye: ekonomicheskij podhod* [Human Behavior: An Economic Approach]. Moscow, GU VShE, 2003, pp. 49-198.
- Bell D. *Griadushhee postindustrialnoe obshhestvo: Opyt socialnogo prognozirovaniya* [The Coming Post-Industrial Society: An Experience of Social Forecasting]. Moscow, Akademiya Publ., 1999. 790 p.
- Bodrunov S.D., Zolotarev A.A. Perehod k noonomike, problemy tehnologicheskogo suvereniteta i regionalnoe razvitie [Transition to Noonomics, Problems of Technological Sovereignty and Regional Development]. *Ekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitiya* [Economy of the North-West: Problems and Prospects for Development], 2024, no. 1 (76), pp. 75-79. DOI: 10.52897/2411-4588-2024-1-75-79
- Brizhak O.V., Tolstobokov O.N. Politika neoindustrjalizacii v kontekste novoj ekonomicheskoy realnosti [Neo-Industrialization Policy in the Context of the New Economic Reality]. *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Chelyabinsk State University], 2021, no. 10 (456), pp. 9-17. DOI: 10.47475/1994-2796-2021-11001
- Buzgalin A.V., Kolganov A.I. Ekonomicheskoye obrazovaniye: kachestvennoye obnovleniye neobhodimo i vozmozhno [Economic Education: Qualitative Renewal Is Necessary and Possible]. *Voprosy ekonomiki* [Voprosy Ekonomiki], 2023, no. 11, pp. 141-160. DOI: 10.32609/0042-8736-2023-11-141-160
- Glazyev S.Yu. Na puti stanovleniya novogo mirohozjajstvennogo uklada [On the Way to the Formation of a New World Economic Order]. *Evrazijskaja integracija: ekonomika, pravo, politika* [Eurasian Integration: Economics, Law, Politics], 2024, vol. 18, no. 1 (47), pp. 9-10. DOI: 10.22394/2073-2929-2024-01-9-10
- Grinberg R.S. Chelovek v globalnom mire: problemy i perspektivy zanjatosti [Man in the Global World: Problems and Prospects of Employment]. *Chelovek v globalnom mire: riski i perspektivy* [Man in the Global World: Risks and Prospects]. Moscow, Canon+ Publ., 2021, pp. 42-47.
- Gubanov S. Neoindustrjalnyj mejnstrim: JuNIDO i Rossija [Neo-Industrial Mainstream: UNIDO and Russia]. *Ekonomist* [Economist], 2021, no. 1, p. 3.
- Guryanova D.A., Plotnikov V.A. Effektivnost upravleniya v uslovijah politiko-ekonomicheskoy turbulencii [Management Efficiency in Conditions of Political and Economic Turbulence]. *Vestnik RGGU. Serija: Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Bulletin of the Russian State University for the Humanities. Series: Economics. Management. Law], 2024, no. 2, pp. 70-84. DOI: 10.28995/2073-6304-2024-2-70-84
- Ermolenko N.Yu., Ermolenko A.A. Intellektualnyj kapital vysshego obrazovaniya [Intellectual Capital of Higher Education]. *Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija 5, Ekonomika* [Bulletin of the Adyge State University. Series 5. Economics], 2014, no. 4 (151), pp. 15-19.
- Castells M. *Informacionnaja epoha: ekonomika, obshhestvo i kultura* [The Information Age: Economy, Society, and Culture]. Moscow, GU VShE, 2020. 608 p.
- Kolganov A.I. Znachenije chelovecheskogo potentsiala kak faktora i kriterija socialno-ekonomicheskogo razvitiya [The Importance of Human Potential as a Factor and Criterion of Socio-Economic Development]. *Ekonomicheskaja nauka sovremennoj Rossii* [Economic Science of Modern Russia], 2024, no. 3 (106), pp. 7-23. DOI: 10.33293/1609-1442-2024-3(106)-7-23
- Marx K., Engels F. Ekonomicheskio-filosofskie rukopisi [Economic and Philosophical Manuscripts]. *Works, Vol. 42*. Moscow, Politizdat, 1974. 784 p.
- Porokhovskiy A.A. Sistemnoe ekonomicheskoe obrazovanie – vazhny faktor razvitiya Rossii [Systematic Economic Education – An Important Factor in Russia’s Development]. *Nauchnye trudy Volnogo ekonomicheskogo obshhestva Rossii* [Scientific Works of the Free Economic Society of Russia], 2023, vol. 239, no. 1, pp. 80-93.
- Rossija i strany mira. 2023: stat. sb.* [Russia and Countries of the World. 2023. Statistical Collection]. Moscow, Rosstat, 2023. 393 p.
- Ryazanov V.T. Sistemnye ogranicheniya i vozmozhnosti neoindustrjalnogo razvitiya ekonomiki Rossii [Systemic Limitations and Possibilities of Neo-Industrial Development of the Russian Economy]. *Nauchnye trudy Volnogo ekonomicheskogo obshhestva Rossii* [Scientific

- Works of the Free Economic Society of Russia], 2020, vol. 221, no. 1, pp. 114-135.
- Smolin O.N. Problemy kadrovogo krizisa v Rossii [Problems of the Personnel Crisis in Russia]. *Razvitie APK: kak preodolet ogranichenija rosta?: materialy VIII Mosk. ekon. foruma, Moskva, 2–3 apr. 2024 g.* [Development of the Agro-Industrial Complex: How to Overcome the Limitations to Growth? Proceedings of the 8th Moscow Economic Forum, Moscow, April 2–3, 2024]. Moscow, Sam Polygraphist, 2024, pp. 44-47.
- Sokolov A.F. Metodologicheskie podhody k issledovaniju intellektualnogo kapitala v ekonomike [Methodological Approaches to the Study of Intellectual Capital in the Economy]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Ekonomika. Ekologija* [Science Journal of Volgograd State University. Economics. Ecology], 2019, no. 1 (14), pp. 22-28.
- Tebekin A.V., Krivtsov A.I., Tsvetkova Yu.D. Masshtaby protivorechij na sovremennom rynke truda [The Scale of Contradictions in the Modern Labor Market]. *Nacionalnye interesy: priority i bezopasnost* [National Interests: Priorities and Security], 2025, vol. 21, no. 7, pp. 172-194. DOI: 10.24891/fsoiwz
- Tenyakov I.M. Ekonomicheskij rost v Rossii v kontekste globalnyh transformacij [Economic Growth in Russia in the Context of Global Transformations]. *Voprosy politicheskoy ekonomii* [Issues of Political Economy], 2024, no. 3, pp. 99-109. DOI: 10.5281/zenodo.13895675
- Forma № VPO-1 «Svedenija ob organizacii, osushhestvljajushhej obrazovatelnuju dejatelnost po obrazovatelnyh programmam vysshego obrazovanija – programmam bakalavriata, programmam specialiteta, programmam magistratury»* [No. VPO-1 “Information on the Organization Implementing Educational Activities in Higher Education Programs – Bachelor’s Degree Programs, Specialist Degree Programs, Master’s Degree Programs”]. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/>
- Khubiev K.A. Prichiny otkaza ot Bolonskoy sistemy i zadachi sozdaniya novoy nacionalnoy sistemy obrazovanija [Reasons for Abandoning the Bologna System and the Tasks of Creating a New National Education System]. *Voprosy politicheskoy ekonomii* [Issues of Political Economy], 2023, no. 2, pp. 60-69.
- Schumpeter J. *Kapitalizm, socializm i demokratija* [Capitalism, Socialism and Democracy]. Moscow, Economica Publ., 1995. 540 p.
- Brizhak O., Polyakov R. Creative Impetus for the Development of Innovation Clusters of the Russian Economy. *Ecosystems Without Borders: Opportunities and Challenges. Conference proceedings, Kaliningrad*, vol. 474. Springer Nature Switzerland AG, 2022, pp. 99-104. DOI: 10.1007/978-3-031-05778-6_10
- Mill J.S. On the Definition of Political Economy and on Method of Investigation Proper to It. Mill J.S. *Collected Works. In 9 Vols. Vol. 4.* Toronto, UPress, 1970. 368 p.

Information About the Authors

Oleg N. Tolstobokov, Candidate of Sciences (Engineering), Associate Professor, Specialist, Department of Continuing Education, Institute for Advanced Studies, Moscow Technical University of Communications and Informatics, Aviamotornaya St, 8a, 111024 Moscow, Russian Federation, tolstobokov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2068-5794>

Ruslan K. Polyakov, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Research and Development, Associate Professor, Department of Economics and Finance, Kaliningrad State Technical University, Prosp. Sovetsky, 1, 236022 Kaliningrad, Russian Federation, ruslan.polyakov@klgtu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6779-1383>

Olga V. Brizhak, Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Professor, Department of Economic Theory, Financial University under the Government of the Russian Federation, Prosp. Leningradsky, 49/2, 125167 Moscow, Russian Federation, brizhak71@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3744-0950>

Информация об авторах

Олег Николаевич Толстобок, кандидат технических наук, доцент, специалист Департамента дополнительного образования Института повышения квалификации, Московский технический университет связи и информатики, ул. Авиамоторная, 8а, 111024 г. Москва, Российская Федерация, tolstobokov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2068-5794>

Руслан Константинович Поляков, кандидат экономических наук, доцент, начальник управления научно-исследовательской деятельности, доцент кафедры экономики и финансов, Калининградский государственный технический университет, просп. Советский, 1, 236022 г. Калининград, Российская Федерация, ruslan.polyakov@klgtu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6779-1383>

Ольга Валентиновна Брижак, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономической теории, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, просп. Ленинградский, 49/2, 125167 г. Москва, Российская Федерация, brizhak71@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3744-0950>