

Научная статья

УДК 338.2

<https://doi.org/10.36511/2588-0071-2023-2-28-39>

**Креативные предложения по обеспечению
экономической безопасности России и Беларуси
с учетом миграционных процессов
высококвалифицированных специалистов
и научных работников**

*Зенькова Лариса Петровна¹, Захарова Светлана Германовна²,
Назарова Снежанна Руслановна³*

¹Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь

^{2,3}Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

Автор, ответственный за переписку: Светлана Германовна Захарова, Svetlananngu@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена современной волне миграции высококвалифицированного персонала и научных работников. Уточняются понятия «эмиграция работников с высоким интеллектуальным потенциалом» и «утечка мозгов», выявляются причины этого явления, анализируются статистические данные и масштабы процесса, а также последствия для развития инноваций, российского и белорусского бизнеса в страновом разрезе, предлагаются меры по мотивации российских ученых на работу в российских компаниях с целью сохранения и развития интеллектуального потенциала страны. Рассматривается креативный подход к решению вопросов экономической безопасности, связанный с миграционными процессами высококвалифицированного персонала и научных работников.

Ключевые слова: экономическая безопасность, миграция, высококвалифицированный персонал, научные работники, научно-техническое отставание, креативное управление, интеллектуальный потенциал

Финансирование: исследование выполнено в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030», проект Н-426-99_2022-2023 «Социально-экономические модели и технологии развития креативного человеческого капитала в инновационном обществе».

Для цитирования

Зенькова Л. П., Захарова С. Г., Назарова С. Р. Креативные предложения по обеспечению экономической безопасности России и Беларуси с учетом миграционных процессов высококвалифицированных специалистов и научных работников // На страже экономики. 2023. № 2 (25). С. 28—39. <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2023-2-28-39>.

Original article

**Creative proposals to ensure
the economic security of Russia and Belarus,
taking into account the migration processes
of highly qualified specialists and researchers**

Larysa P. Ziankova¹, Svetlana G. Zakharova², Snezhana R. Nazarova³

¹Belarusian State University of Economics, Minsk, Republic of Belarus

^{2,3}National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russian Federation

Corresponding author: Svetlana G. Zakharova, Svetlana-nngu@mail.ru

Abstract

The article is devoted to the current wave of emigration of highly qualified personnel and researchers. The concept of emigration of workers with high intellectual potential and “brain drain” is clarified, the causes of this phenomenon are identified, statistical data and the scale of the process are analyzed, and the consequences for the development of innovations, Russian and Belarusian business in the country context are analyzed, measures are proposed to motivate Russian scientists to work in Russian companies in order to preserve and develop intellectual potential countries. A creative approach to solving economic security issues related to migration processes of highly qualified personnel and researchers is considered.

Keywords: economic security, migration, highly qualified personnel, scientists, scientific and technical backwardness, creative management, intellectual potential

Funding: the study was carried out as part of the implementation of the program of strategic academic leadership “Priority 2030”, project №-426-99_2022-2023 “Socio-economic models and technologies for the development of creative human capital in an innovative society”.

For citation

Ziankova L. P., Zakharova S. G., Nazarova S. R. Creative proposals to ensure the economic security of Russia and Belarus, taking into account the migration processes of highly qualified specialists and researchers. *The Economy under Guard*, 2023, no. 2 (25), pp. 28—39. (In Russ.). <https://doi.org/10.36511/2588-0071-2023-2-28-39>.

Актуальность темы

В современных условиях, во время «специальной военной операции» на Украине, Российская Федерация столкнулась с рядом санкций, которые повлияли на ее экономику. В России достаточно длительный период сохраняется значительная зависимость от иностранной добавленной стоимости (доля импортных инвестиционных товаров / комплектующих и технологий, которые используются при производстве товара или услуги). Ряд важнейших отраслей российской промышленности сильно зависит от импорта, поэтому в современных условиях проблема эмиграции ученых и высококвалифицированных специалистов из России очень актуальна, поскольку без них российские компании не смогут

успешно развиваться в условиях научно-технического отставания и импортозависимости.

Стратегическое управление устойчивым развитием экономики России в первую очередь направлено на создание условий самореализации научных работников и специалистов высокой квалификации в деятельности отечественных организаций [1]. Это позволит снизить отток ученых и высококвалифицированных специалистов и, как следствие, станет толчком развития отечественного производства, благодаря которому Россия выйдет из импортозависимости и со временем сможет значительно повысить уровень научно-технического функционирования.

Понятие «утечки умов» и ее причины

Трансформационные экономики, подверженные разному волновым экономическим циклам, также влияют на миграционные процессы [2], а экономическая безопасность напрямую зависит от внедряемых компенсационных механизмов, которые учитывают, в том числе процессы антикризисного управления человеческим капиталом [3]. «Утечка умов» из России означает процесс массовой эмиграции, при которой из страны уезжают специалисты, квалифицированные рабочие и ученые по экономическим, политическим, религиозным или другим причинам. Массовая миграция высококвалифицированных специалистов проецируется на государственную безопасность, а также на положение дружественных стран России и Беларуси среди других стран, поэтому это понятие часто используется в сочетании с такими понятиями, как «национальная безопасность» и «утечка технологий».

Нет сомнения, что сохранение научного потенциала России является важным фактором развития страны во всех сферах. Однако уже несколько десятилетий подряд число ученых сокращается. В первую очередь это связано с перспективой в значительной степени улучшить качество своей жизни, занимая достойную нишу среднего класса [4].

Для анализа причин эмиграции ученых из России как кризисных явлений исследователями используются различные быстрые индикаторы экономической безопасности [5], разрабатываются методики оценки потерь российской экономики в стоимостном выражении в результате эмиграции граждан за рубеж [6]. Но вместе с тем весьма показательны методы интервьюирования студентов и молодых ученых, которые имели опыт научной деятельности как в России, так и за рубежом.

Сравнивая научные процессы изучения нейробиологии в рамках программ стажировки в зарубежных исследовательских лабораториях, в том числе *UT Southwestern Medical Center* в Далласе, отмечается, что доступность реактивов, оснащенность лаборатории сложным оборудованием, да и условия для науки кардинально отличаются от возможностей осуществлять подобные опыты в России.

Вместе с тем многие молодые специалисты отмечают, что готовы вернуться работать в Россию, если будут созданы соответствующие условия для развития науки и их реализации как ученых, обладающих интеллектуальным капиталом.

Таким образом, анализ показал, что основными причинами эмиграции ученых являются низкий уровень доходов, не заслуженно низкое качество жизни населения, обладающих высоким уровнем интеллектуального капитала, а также отсутствие необходимых для научной деятельности условий.

Развитие науки в России предполагает создание новых условий для научной деятельности, обеспечение современными материально-техническими условиями для проведения испытаний и исследований. В связи с этим возникают вполне закономерные вопросы полноценного финансирования науки, развитие научной инфраструктуры, современных технологий и оборудования для научных исследований, широкое информационное освещение прогрессивных открытий. Условия, ограничивающие исследовательскую деятельность, вынуждают талантливых ученых и высококвалифицированных специалистов эмигрировать с целью реализации интеллектуального потенциала.

Одной из важных причин эмиграции ученых является низкий уровень восприимчивости интеллектуальной собственности, трудноразрешимые сложности их признания на государственном уровне и крайне низкий уровень оплаты труда. Сравнительный анализ условий труда высококвалифицированных специалистов и научных работников в России и Беларуси в значительной степени проигрывает предложениям в зарубежных компаниях, получающих достойное вознаграждение за свой труд, стабильное социальное положение и достойный уровень жизни. Требования к уровню квалификации и профессионализму достаточно высоки, интенсивность, трудоемкость и сложность интеллектуального труда не нормирована, но для обеспечения высокого качества жизни исследователям все равно приходится искать дополнительные источники дохода часто в весьма отдаленных от науки областях.

Утрата интеллектуального потенциала может дорого обойтись для страны, «сэкономив на науке сотни миллионов, мы можем потерять столько, что никакой миллиард не сможет восстановить утраченное» [7].

Анализ статистических данных и масштабов эмиграции российских ученых и специалистов

Статистические данные за последние 10 лет показывают масштабы эмиграции ученых и высококвалифицированных специалистов, представлены в таблице 1.

Таким образом, анализ статистических данных показывает, что общее число выбывших из России в возрасте 14 лет и старше за последние 10 лет увеличилось на +89 %. Качественный состав эмигрантов характеризуется значительной долей людей с высшим образованием. Среди них 421 513 человек — это люди с высшим образованием, в том числе 0,108 % — имеющие ученую степень. Также из таблицы 1 видно, что число эмигрантов растет и лишь в период пандемии (начиная с 2019 г.) эмиграция ученых и высококвалифицированных специалистов затормозилась по очевидным причинам.

Ситуация с эмиграцией российских граждан, выехавших на работу за границу по должностям в период 2015—2020 годов, представлена в таблице 2.

Таблица 1

**Динамика эмиграции из России, в том числе ученых
и высококвалифицированных специалистов, в 2012—2021 годы, человек**

Table 1

**Dynamics of emigration from Russia,
including scientists and highly qualified specialists, in 2012—2021, people**

Год	Общее число выбывших из России в воз- расте 14 лет и старше	Эми- гранты, имеющие высшее об- разование	Удельный вес эмигран- тов с выс- шим образо- ванием, %	Эмигранты с ученой степе- нью (доктора и кандидаты наук)	Удельный вес эмигран- тов с ученой степенью, %
2012	116 931	13 990	11,964	234	0,200
2013	178 837	19 845	11,097	277	0,155
2014	295 806	29 164	9,859	327	0,111
2015	336 934	36 889	10,948	308	0,091
2016	348 291	58 584	16,820	430	0,123
2017	348 291	58 584	16,820	430	0,123
2018	406 317	68 675	16,902	437	0,108
2019	384 602	62 382	16,220	360	0,094
2020	455 264	43 660	9,590	304	0,067
2021	220 646	29 740	13,479	243	0,110
Итого эмигрировавших за 10 лет, человек	3 091 919	421 513	13,6	3 350	0,108

Источник: [8]

Таблица 2

**Численность граждан России, выехавших на заработки за границу
в разрезе должностей, человек**

Table 2

Number of Russian citizens who left to work abroad by positions, persons

Должность	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Руководители	14 416	15 549	15 091	17 021	15 715	11 811
Специалисты	20 835	21 026	19 907	18 835	19 832	16 867
Рабочие	19 151	20 418	18 865	20 452	19 860	15 879
Всего, человек	57 138	59 999	55 781	58 044	57 638	45 463

Источник: [9]

Из таблицы 2 видно, что наибольшее количество человек, выехавших на работу за границу, составляют специалисты. Чаще всего это высококвалифицированные специалисты в области высоких технологий, обслуживания средств вычислительной техники, а также в области здравоохранения, которые работают на усиление экономической мощи западных государств. Хочется верить, что в 2021 году негативная динамика переломлена в лучшую сторону.

Рассмотрим современную ситуацию с эмиграцией ученых и специалистов нашей страны в первом полугодии 2022 года на примере опроса ИТ-специалистов. В авторском исследовании, которое проводилось в марте 2022 года, приняли участие почти 3 000 ИТ-специалистов.

В начале 2021 года в стране ощущалась острая нехватка ИТ-кадров. По оценке Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, в феврале 2021 года в России не хватало от 500 тысяч до 1 миллиона специалистов в различных областях информационных технологий, в марте 2022 года 33 % российских специалистов искали работу за границей, то есть каждый третий ИТ-специалист в России ищет работу в компании, предполагающую переезд в другую страну [10]. Согласно оперативным данным РБК в феврале и марте 2022 года Россию уже покинули 70 тысяч человек [11]. Уход с российского рынка иностранных компаний или приостановка их деятельности в связи с экономическими санкциями поставил под угрозу рабочие места в ИТ-отраслях.

Аналогичная ситуация складывается и в Беларуси в 2022 году, например, официально через рекрутинговые агентства трудоустроилось за границей около 5,6 тысяч белорусов. Это меньше, чем в 2021 году, примерно на 130 человек [12]. По некоторым данным, чистый отток специалистов из белорусского ИТ-сектора за январь — ноябрь 2022 года составил 15 тысяч человек [13].

Таким образом, современная ситуация показывает, что западные санкции заметно ударили по ИТ-отрасли — поставки импортного оборудования и высокотехнологичной продукции прекращены, а поколение молодых и свободных программистов не готово работать изолированно, поэтому отток ученых и высококвалифицированных специалистов в 2022 году резко возрос в сравнении с последними годами. При этом приток трудовых мигрантов из других стран с начала специальной военной операции с участием России значительно сократился. На рисунке 6 представлены оперативные данные по Беларуси, которые ярко отражают данную тенденцию.

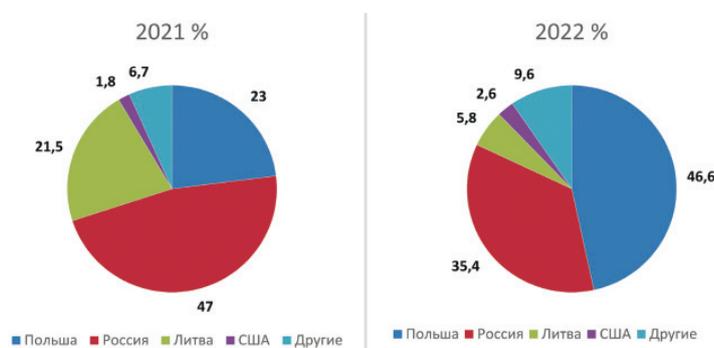


Рис. 6. Число трудовых мигрантов из Беларуси [14]

Fig. 6. Number of labor migrants from Belarus [14]

Последствия оттока российских ученых и высококвалифицированных специалистов за границу значимы для развития инноваций, российских компаний и страны в целом.

Во-первых, снижается количество ученых и специалистов, на которых возлагаются надежды по разработке и внедрению инноваций для преодоления научно-технического отставания, связанного с дефицитом знаний.

Во-вторых, на данный момент в стране обозначен ряд целей для импортозамещения, таких как разработка инноваций; создание и поддержка индустрии, для которой будут актуальны инновационные товары; создание конкурентного промышленного производства и применение передовых технологий. Без ИТ-специалистов Россия не сможет производить импортозамещение *digital* сферы, а также без высококвалифицированных специалистов других сфер российские компании и страна в целом не смогут развивать собственное производство и уходить от импортозависимости.

Россия отложила внедрение сетей 5G до 2024 года, поэтому может серьезно отстать от других стран в развитии инфраструктуры и услуг. Об этом говорится в «Белой книге», представляющей собой обзор высоких технологий в России и за рубежом, который был опубликован на сайте Минэкономразвития Российской Федерации. Так, 72 страны уже запустили сервисы 5G, более 460 операторов из 137 стран инвестируют в пилотные разработки и проводят тестовые запуски. Использование сетей 4G и 5G постепенно охватывает различные отрасли экономики и социальной сферы, а развитие научных исследований в этой области способствует появлению новых исследовательских центров и промышленных площадок, считают эксперты.

Естественное стремление к повышению качества своей жизни заставляет высококвалифицированных специалистов и научных работников в поиске более выгодных условий труда мигрировать [15]. Понятно, что миграцию ИТ-специалистов за границу необходимо срочно приостановить, найти решение соответствующих экономических, технических и технологических проблем.

Меры по мотивации российских ученых на работу в российских компаниях для сохранения и развития интеллектуального потенциала страны

В современных условиях, когда санкции против России ужесточились со стороны многих недружественных государств, России и российским компаниям стоит уделить особое внимание удержанию ученых и специалистов. Санкционная война против России поставила на повестку дня задачу воссоздания полноценной экономики, которая не была бы полностью зависима от внешнего рынка и была бы технологичной, обеспечивающей военную и компьютерную безопасность страны. В этих условиях особую роль и значение приобретают антикризисные меры, направленные на развитие российских бизнес-структур [16].

Важнейшим стратегическим направлением государственной экономической политики в условиях санкций Правительством Российской Федерации обозначено стремительное развитие собственного производства, а главным приоритетом является развитие российских отраслей промышленности. Анализ опыта стран, успешно переживших глобальные экономические кризисы и внешнеполитическое

давление, позволяет принимать осознанные решения, делая ставку на собственную промышленность, как локомотив экономики и создание безопасной транспортной системы [17]. Бурное развитие основывается на научно обоснованных исследованиях и использование современных форм и методов технологических цепочек и, конечно на первое место выходит проблема мотивации российских ученых и высококвалифицированных специалистов на реализацию их человеческого потенциала.

В качестве решений, которые помогут замотивировать российских ученых и высококвалифицированных специалистов на работу в отечественных компаниях и на развитие российской науки, технологий и инноваций отечественного производства, которые помогут России уйти от импортозависимости — следующие:

1. Создать необходимые условия для исследований (оборудование, помещение, ресурсы для проведения различных испытаний) путем дополнительного финансирования и обеспечения лабораторным оборудованием, соответствующим передовым западным технологиям.

2. Необходимо обеспечить молодых сотрудников, занятых в науке, гарантированно высокими доходами и хорошими условиями жизни с целью экономии времени для исследований и разработок, а не на поиски дополнительного заработка, обеспечивая себе достойный уровень жизни.

3. По мнению молодых специалистов, высокой мотивацией может стать возможность получить собственное жилье за высокие достижения и выработку лет в научной деятельности в сфере разработок инноваций и информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ), а также других материальных привилегий. В качестве положительного опыта советского времени следует отметить, что ученым полагалось 15 м² дополнительной бесплатной жилплощади для устройства рабочего кабинета дома.

4. Обеспечить обмен опытом со специалистами и новейшими технологиями других стран, предоставляя необходимые для развития командировки.

5. В крупных компаниях хорошей мотивацией может послужить возможность выделения своей собственной ИТ-организации, где сотрудник-исполнитель может стать управленцем корпоративного уровня.

6. Мотивировать бизнес-структуры на привлечение высококвалифицированных ИТ-специалистов, выделив на это дополнительные субвенции.

Таким образом, при внедрении всех предложенных мер отток ученых и высококвалифицированных специалистов снизится, и в стране начнет развиваться отечественное производство, благодаря которому Россия выйдет из импортозависимости, а со временем сможет побороть научно-техническое отставание и выйти на новый уровень развития. После внедрения предложенных мер влияние санкций на Россию ослабнет, экономика начнет работать на относительно автономные внутренний и внешнеазиатский рынки [18; 19], включая продукцию сельского предпринимательства [20].

Другим путем снижения эмиграции явится быстрое включение российских бизнес-организаций в глобальные цепочки добавленной стоимости с технологически высокоразвитыми в сфере ИКТ странами — Китаем, Индией, что даст возможность быстрого и высокооплачиваемого трудоустройства ИТ-специалистов.

России сложно выстоять развернутую против нее экономическую войну в стратегической перспективе, лишившись в эпоху тотальной цифровизации 30 %

ИТ-специалистов. Но не все еще потеряно. Россия слаба не изобретениями, а невосприимчивостью к их массовому внедрению. Не создан рабочий механизм внедрения инноваций, потому талантливые изобретения ложатся «под сукно», а их авторы не находят ни материального, ни морального вознаграждения.

В качестве креативных предложений для удержания ИТ-специалистов в стране можно рассмотреть следующие весьма нестандартные решения:

- национализировать бизнес-структуры, уехавших за рубеж собственников, экономически предавших Родину путем вывода капитала за границу;
- дать возможность реализовать управленческий потенциал на этих предприятиях именно ИТ-специалистам.

Вполне логично предоставить места ведущих руководителей высшего уровня, включая генеральных директоров и их заместителей, только ИКТ-специалистам с правом (и обязанностью перед государством) создания полного оцифрованного контроллинга производственного процесса «от» и «до». Это германский опыт, где оцифровывается полностью движение сырья и полуфабрикатов от одного рабочего места до другого, так что можно быстро исправлять заторы и простои. Итоговые данные подключены к программе Бухгалтерия 1-С, где автоматически подсчитываются финансовые результаты. Такой подход фактически олицетворяет внедрение цифровых технологий «снизу», а не «сверху» (со стороны правительства), а заодно дает статусные и высокооплачиваемые рабочие места ИТ-специалистам, тем самым заинтересовывая их оставаться востребованными у себя на Родине.

Контроллинг фактически объединяет производственную и финансовую информацию, служит для оцифрованного поддержания основных функций менеджмента, реализует прямую связь системы планирования, контроля с информационной системой.

В частности, в Беларуси ученым О. А. Балабановичем (двукратный лауреат специального фонда Президента Республики Беларусь по поддержке талантливой молодежи) осуществлено внедрение контроллинга более чем на 20 предприятиях. Оценка эффективности применения контроллинга на этих предприятиях показала, что достигнуты следующие результаты: рентабельность собственного капитала увеличилась в течение 2 лет на 5—19 %, рентабельность оборотного — на 4—13 %, продолжительность оборота оборотного капитала сократилась на 20—75 дней, запас финансовой устойчивости предприятия увеличился на 12—30 %, что позволило сделать вывод об улучшении структуры их бухгалтерского баланса [21]. В конечном итоге был достигнут уровень рентабельности, обеспечивающий необходимый экономический рост и развитие. Контроллинг явился своеобразным механизмом саморегулирования на предприятии, обеспечивающим обратную взаимосвязь в контуре управления. Он не подменяет управление, а переводит на качественно новый уровень.

Единственное «неудобство» частному бизнесу и возможное формирование неприятия контроллинга с их стороны — это возможность доступа налоговых служб и таким образом — полная «прозрачность» производства, доходов, чистой прибыли. Но внедрение контроллинга в масштабах всей страны является прямым ударом по теневой экономике. Однако при полной цифровизации экономики это в любом случае неизбежно.

Список источников

1. Стратегическое управление устойчивым развитием экономики в новой реальности. Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2022. 752 с.
2. Зенькова Л. П. Трансформационные экономики: Кратко- и среднесрочные экономические циклы. Минск: ИВЦ Минфина, 2015. 236 с.
3. Беликов А. Ю., Кузьмина З. С., Беликов И. А. Идентификация экономических кризисов и разработка компенсаторных механизмов // *Baikal Research Journal*. 2022. Т. 13. № 3.
4. Zakharova S. G., Borisov S. A., Lapshina E. N., Ozina A. M., Chernyshov A. N. Specifics of Forming the Russian Middle Class According to the Factorial Model of Management Living Standards // *Quality-Access to Success (QAS)*. 2021. Vol. 22. No. 181. Pp. 110—116.
5. Митяков С. Н. Анализ кризисных явлений в экономике России с использованием быстрых индикаторов экономической безопасности // *Проблемы прогнозирования*. 2021. № 3. С. 29—40.
6. Масленников В. В., Линников А. С., Масленников О. В. Оценка потерь российской экономики от миграции населения в другие страны. *Финансы: теория и практика*. 2018. № 22 (2). С. 54—65.
7. Ленин В. И. Полное собрание сочинений. Т. 38. URL: <http://leninvi.com/t38/p168> (дата обращения: 04.09.2022).
8. Численность и миграция населения Российской Федерации 2012—2021 гг. // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (дата обращения: 20.09.2022).
9. Труд и занятость в России // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13210> (дата обращения: 20.09.2022).
10. Пирогова Е. Утечка умов: треть айтишников планируют уехать из России // РБК. 2022. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/amp/news/623b3de09a794766e19c7e14> (дата обращения: 24.03.2022).
11. Корнев Т., Ясакова Е. Эксперты оценили отток ИТ-специалистов к концу первого полугодия // РБК. 2022. URL: https://amp.rbc.ru/rbcnews/technology_and_media/28/05/2022/628fa85d9a7947dabe3b3e30 (дата обращения: 28.05.2022).
12. Польский вектор. URL: <https://newgrodnob.by/society/kuda-i-skolko-belorusov-uehalo-na-rabotu-za-rubezh-v-2022-godu/> (дата обращения: 07.01.2023).
13. Статистический ежегодник Республика Беларусь 2022. Минск: Национальный статистический комитет, 2022. 374 с.
14. Управление качеством жизни населения: монография / под общ. ред. С. Г. Захаровой. Нижний Новгород: НИЦ «Открытое знание», 2019. 157 с.
15. Fedorova G. V., Borisov S. A., Zakharova S. G., Makarycheva I. V., Rusakova T. Yu. Value of the decision-making mechanism in business management // IV International Scientific and Practical Conference “Sustainable Development and Green Growth on the Innovation Management Platform” (SDGG 2021). E3S Web of Conferences, 2021. 291 p.
16. Zakharova S., Yashin S., Ziankova L. Creating a safe transportation system as a strategic goal to improve the quality of life. *Transportation Research Procedia*. 2022. № 63. Pp. 2370—2377.
17. Zakharova S., Li H., Tumanov S., Lapshina E., Akimov L. Business sophistication level in the rankings of the Global Innovation Index of Russia, Kazakhstan and China. *Managerial sciences in the modern world*. Geneva, Switzerland: EurAsian Scientific Editions, 2022. Pp. 183—190. URL: <http://www.eurasian-scientific-editions.org/managerial.pdf> (дата обращения: 04.09.2022).

18. Yuhan L., Popov S., Zakharova S., Fedorova G. (2022). China's strategy to strengthen soft power in the Asia-Pacific region. Dela Press Conference Series: Economics, Business and Management. 001 (016). URL: <https://dpcsebm.delapress.com/index.php/dpcsebm/article/view/68> (дата обращения: 04.09.2022).

19. Zenykova L. P., Yashin S. N., Zakharova S. G., Mashevskaya O. V., Ivanov A. A. Trends in the development of rural entrepreneurship in russia and belarus: critical views and creativity in management // *Annals of Forest Research*. Vol. 1. № 65. 2022. Pp. 10467—10477. URL: <https://www.e-afr.org/article/view/10467.html#authors> (дата обращения: 04.09.2022).

20. Балабанович О. А. Контроллинг и система управления предприятием: теория и методология // *Наука и инновации*. 2020. № 1. С. 55—59.

References

1. Strategic management of sustainable economic development in the new reality. St. Petersburg: POLYTECH-PRESS Publ., 2022. 752 p. (In Russ.)

2. Zenkova L. P. Transformational economies: Short and medium term economic cycles. Minsk: Information Center of the Ministry of Finance Publ., 2015. 236 p. (In Russ.)

3. Belikov A. Yu., Kuzmina Z. S., Belikov I. A. Identification of Economic Crises and Development of Compensatory Mechanisms. *Baikal Research Journal*, 2022, vol. 13, no. 3. (In Russ.)

4. Zakharova S. G., Borisov S. A., Lapshina E. N., Ozina A. M., Chernyshov A. N. Specifics of Forming the Russian Middle Class According to the Factorial Model of Management Living Standards. *Quality-Access to Success (QAS)*, 2021, vol. 22, no. 181, pp. 110—116.

5. Mityakov S. N. Analysis of crisis phenomena in the Russian economy using fast indicators of economic security. *Problems of Forecasting*, 2021, no. 3, pp. 29—40. (In Russ.)

6. Maslennikov V. V., Linnikov A. S., Maslennikov O. V. Estimation of losses of the Russian economy from population migration to other countries. *Finance: theory and practice*, 2018, no. 22 (2), pp. 54—65. (In Russ.)

7. Lenin V. I. Complete Works. Vol. 38. URL: <http://leninvi.com/t38/p168> (accessed 20.09.2022). (In Russ.)

8. Number and migration of the population of the Russian Federation 2012—2021. *Federal State Statistics Service*. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283> (accessed 20.09.2022). (In Russ.)

9. Labor and employment in Russia. *Federal State Statistics Service*. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13210> (accessed 20.09.2022). (In Russ.)

10. Pirogova E. Brain drain: a third of IT people plan to leave Russia. *RBC*, 2022. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/amp/news/623b3de09a794766e19c7e14> (accessed 24.03.2022). (In Russ.)

11. Kornev T., Yasakova E. Experts estimated the outflow of IT specialists by the end of the first half of the year. *RBC*, 2022. URL: https://amp.rbc.ru/rbcnews/technology_and_media/28/05/2022/628fa85d9a7947dabe3b3e30 (accessed 28.05.2022). (In Russ.)

12. Polish vector. URL: <https://newgrodnob.by/society/kuda-i-skolko-belorusov-uehalo-na-rabotu-za-rubezh-v-2022-godu/> (accessed 07.01.2023). (In Russ.)

13. Statistical Yearbook of the Republic of Belarus 2022. Minsk: National Statistical Committee, 2022. 374 p. (In Russ.)

14. Management of the quality of life of the population: monograph / ed. by S. G. Zakharova. Nizhny Novgorod: Research Center “Open Knowledge” Publ., 2019. 157 p. (In Russ.)

15. Fedorova G. V., Borisov S. A., Zakharova S. G., Makarycheva I. V., Rusakova T. Yu. Value of the decision-making mechanism in business management. IV International Scientific and Practical Conference “Sustainable Development and Green Growth on the Innovation Management Platform” (SDGG 2021). E3S Web of Conferences, 2021. 291 p.

16. Zakharova S., Yashin S., Ziankova L. Creating a safe transportation system as a strategic goal to improve the quality of life. *Transportation Research Procedia*, 2022, no. 63, pp. 2370—2377.

17. Zakharova S., Li H., Tumanov S., Lapshina E., Akimov L. Business sophistication level in the rankings of the Global Innovation Index of Russia, Kazakhstan and China. managerial sciences in the modern world. Geneva, Switzerland: EurAsian Scientific Editions, 2022. Pp. 183—190. URL: <http://www.eurasian-scientific-editions.org/managerial.pdf> (accessed 04.09.2022).

18. Yuhan L., Popov S., Zakharova S., Fedorova G. (2022) China’s strategy to strengthen soft power in the Asia-Pacific region. Dela Press Conference Series: Economics, Business and Management. 001 (016). URL: <https://dpcsebm.delapress.com/index.php/dpcsebm/article/view/68> (accessed 04.09.2022).

19. Zenykova L. P., Yashin S. N., Zakharova S. G., Mashevskaya O. V., Ivanov A. A. Trends in the development of rural entrepreneurship in russia and belarus: critical views and creativity in management. *Annals of Forest Research*, vol. 1, no. 65, 2022, pp. 10467—10477. URL: <https://www.e-afr.org/article/view/10467.html#authors> (accessed 04.09.2022).

20. Balabanovich O. A. Controlling and enterprise management system: theory and methodology. *Science and innovations*, 2020, no. 1, pp. 55—59. (In Russ.)

Информация об авторах | Information about the authors

Л. П. Зенькова — доктор экономических наук, профессор

L. P. Ziankova — Doctor of Sciences (Economy), Professor

С. Г. Захарова — кандидат экономических наук, доцент

S. G. Zakharova — Candidate of Sciences (Economy), Associate Professor

С. Р. Назарова — без ученой степени

S. R. Nazarova — no academic degree

Статья поступила в редакцию 20.04.2023, одобрена после рецензирования 20.05.2023, принята в печать 05.06.2023.

The article was submitted 20.04.2023, approved after reviewing 20.05.2023, accepted for publication 05.06.2023.