

<https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-2-9>

УДК 331.5

JEL J21

А. А. Федченко ^{а)}  , Н. В. Дорохова ^{б)} , Е. С. Дашкова ^{в)} ^{а)} Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация^{б, в)} Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Российская Федерация

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА АДАПТАЦИИ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКИХ РЕГИОНАХ К УСЛОВИЯМ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ¹

Аннотация. Для современного этапа социально-экономического развития характерна высокая степень нестабильности, неопределенности, сложности и неоднозначности. Все это существенно трансформирует не только жизнедеятельность социума, но и фундаментальные основы развития экономики, актуализируя потребность в разработке и реализации адаптационных механизмов. Цель исследования заключается в количественной оценке степени адаптации занятости населения к условиям VUCA-мира (мир, ключевыми характеристиками которого являются нестабильность (*volatility*), неопределенность (*uncertainty*), сложность (*complexity*) и неоднозначность (*ambiguity*)) в регионах Российской Федерации. Гипотеза исследования: занятость населения в регионах Российской Федерации с разным уровнем и типом хозяйственного развития не адаптирована к условиям VUCA-мира. Рассмотрена теоретико-методологическая платформа исследования рынка труда и занятости в современных условиях, базирующаяся на обобщенных позициях российских и зарубежных ученых. В работе выявлены факторы воздействия VUCA-мира на развитие занятости населения: ускорение реакции количественных параметров занятости на происходящие в экономике изменения (в том числе за счет увеличения мобильности работников), изменение структуры занятости населения в постиндустриальном направлении, активное формирование и распространение нестандартных форм занятости. Разработана методика оценки адаптации занятости к условиям VUCA-мира, позволяющая оценить ключевые характеристики данного процесса. На основе статистических данных за период 2014–2019 гг. осуществлена апробация методики в ряде субъектов Российской Федерации, отличающихся уровнем и типом хозяйственного развития. Установлено, что на современном этапе имеет место низкая и средняя степень адаптации занятости населения, не зависящая от социально-экономического развития региона. Предложенные рекомендации, отличающиеся комплексностью, направлены на решение ключевых проблем адаптации занятости к условиям VUCA-мира и адресованы субъектам социально-трудовых отношений.

Ключевые слова: социально-трудовые отношения, рынок труда, занятость населения, формы занятости населения, структура занятости населения, адаптация занятости населения, VUCA-мир, методика оценки адаптации занятости населения

Для цитирования: Федченко, А. А., Дорохова, Н. В., Дашкова, Е. С. (2023). Количественная оценка адаптации занятости населения в российских регионах к условиям неопределенности. *Экономика региона*, 19(2), 410-421. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-2-9>

¹ © Федченко А. А., Дорохова Н. В., Дашкова Е. С. Текст. 2023.

RESEARCH ARTICLE

Anna A. Fedchenko ^{a)}  , Natalia V. Dorokhova ^{b)} , Ekaterina S. Dashkova ^{c)} 

^{a)} Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

^{b, c)} Voronezh State University, Voronezh, Russian Federation

Quantitative Assessment of the Adaptation of Employment to Uncertainty in Russian Regions

Abstract. Volatility, uncertainty, complexity and ambiguity (VUCA), characteristic for current socio-economic development, significantly affect the vital activity of society, as well as the fundamental principles of economic development. This situation requires the creation and implementation of adaptation mechanisms. The study aims to quantify the adaptation of employment to the conditions of the VUCA world in Russian regions. It is hypothesised that the employment of the population in Russian regions with different levels and types of economic development is not adapted to the conditions of the VUCA world. The article analysed a theoretical and methodological platform for examining the labour market and employment that presents Russian and foreign experience. The study revealed the effects of the VUCA world on employment: accelerated response of quantitative employment parameters to economic changes (including by increasing the mobility of workers); post-industrial transformation of the employment structure; formation and dissemination of non-standard forms of employment. The developed methodology for assessing the adaptation of employment to the conditions of the VUCA world was applied to evaluate the key characteristics of this process. The methodology was tested in a number of Russian regions that differ in the level and type of economic development by analysing statistical data for the period 2014–2019. At the present stage, a low and average degree of adaptation of employment is recorded, regardless of the socio-economic development of regions. The proposed comprehensive recommendations are aimed at solving the key problems of adapting employment to the conditions of the VUCA world and are addressed to the subjects of social and labour relations.

Keywords: social and labour relations, labour market, employment of the population, forms of employment, employment structure, adaptation of employment, VUCA world, methodology for assessing the adaptation of employment

For citation: Fedchenko, A. A., Dorokhova, N. V. & Dashkova, E. S. (2023). Quantitative Assessment of the Adaptation of Employment to Uncertainty in Russian Regions. *Ekonomika regiona / Economy of regions*, 19(2), 410–421. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-2-9>

Введение

Современный мир переходит на новую стадию развития, связанную с изменением его технологического уклада. Четвертая промышленная революция (Industry 4.0), характеризующаяся широким распространением и «просачиванием» в самые разные сферы хозяйственной деятельности процессов цифровизации, внедрением искусственного интеллекта, роботизации, IT, био- и нанотехнологий, оказывает сильное воздействие на занятость населения и ведет к кардинальной перестройке всех сфер жизнедеятельности общества. Согласно исследованиям экспертов ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, мировая экономика, и в частности отечественная, в ближайшем будущем будет характеризоваться следующими процессами: распространением цифровых платформ и экосистем, развитием бесконтактной экономики, развитием зеленой экономики и ESG-принципов, развитием социальной ответственности бизнеса, распространением удаленных форм за-

нятости и ростом конкуренции за таланты¹. Катализатором ряда обозначенных трендов стали пандемия COVID-19 и последующие политические и экономические решения, что в итоге существенно усилило турбулентность внешней среды и повысило востребованность реализации модели VUCA-мира.

VUCA-мир — это мир, ключевыми характеристиками которого являются нестабильность (*volatility*), неопределенность (*uncertainty*), сложность (*complexity*) и неоднозначность (*ambiguity*) (Bennett & Lemoine, 2014). Все эти определения описывают современное состояние экономики. В условиях, отличающихся высокой турбулентностью социально-экономической среды, существенно усложняется процесс разработки, принятия и реализации управленческих решений на всех уровнях хозяйствования. В данной ситуации способность к бы-

¹ Козырь в рукаве: форсайт-радар «джокеров» и возможностей десятилетия. <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/60c0c7a89a79476f17f67437> (дата обращения: 25.11.2021).

строй адаптации становится важнейшим конкурентным преимуществом как на товарном рынке, так и на рынке труда. При этом соглашаясь с позицией Е.В. Янченко, важно констатировать, что «рынок труда выступает институтом, который в эпоху всеобщей цифровизации обуславливает требования к количественному и качественному составу рабочей силы, регулирует спрос и предложение работников с соответствующими навыками, отсеивая тех, кто не в состоянии адаптироваться к «цифровым реалиям» (Янченко, 2020). Следовательно, в современных условиях актуализируются вопросы быстрой адаптации занятости к происходящим переменам, что особенно важно для эффективного управления рынком труда и занятостью как на государственном, так и на региональном уровнях.

Основными проявлениями адаптации занятости населения к трансформации внешней среды являются следующие:

1) ускорение реакции количественных параметров занятости населения на происходящие в экономике изменения, в том числе за счет увеличения мобильности работников. Повышение мобильности работников проявляется в различных аспектах: предпочтение удаленной или не привязанной к одному месту работы, гибкий график и совмещение нескольких работ (зачастую в несмежных профессиях), готовность и желание многократно полностью менять свою сферу деятельности на протяжении жизни. Концепция *life-long learning* все сильнее укореняется в российских реалиях, поскольку нарастающая скорость изменений, происходящих во всех сферах жизни, заставляет постоянно развивать компетенции работников. На современном рынке труда все более конкурентоспособными становятся разносторонне развитые и мультифункциональные специалисты, способные к адаптации в быстро меняющейся среде;

2) изменение структуры занятости населения в постиндустриальном направлении. Этап перехода к новой модели общества и экономики, по мнению ряда исследователей (Иноземцев, 2001; Бурак, 2011), сопровождается ускорением трансформационных процессов во всех сферах жизнедеятельности и отличается такими характеристиками, как нестабильность, неопределенность, сложность и неоднозначность, что нашло отражение в модели VUCA-мира. Реакцией занятости населения на такие изменения является рост численности занятых в сфере услуг и индустрии знаний;

3) активное формирование и распространение нестандартных форм занятости. Разным аспектам этого явления уделяет существенное внимание Международная организация труда, которая предупреждает о потере устойчивых трудовых правоотношений. В числе наиболее гибких форм нестандартной занятости можно отметить дистанционную занятость, платформенную занятость и т. д. Развитие дистанционной занятости обусловлено широким внедрением в производственный процесс информационно-коммуникационных технологий. Также своего рода катализатором распространения этой формы занятости стала пандемия COVID-19. Наряду с ростом дистанционной занятости широко распространяются платформенная занятость, фриланс. Сегодня работодатели активно взаимодействуют с такими работниками, что подтверждается следующими данными: «В России за 2020 год число фрилансеров увеличилось на 76 %, а количество заказчиков фриланс-услуг — на 38 %, что показало исследование фриланс-биржи FL.ru и IT-холдинга TalentTech. В общей сложности те, кто пришел в фриланс в 2020 году, заработали более 110 млн руб. Резкое увеличение желающих работать на фрилансе началось в апреле и продлилось до августа с пиковым числом регистраций в июне (почти 183 тыс. регистраций). Всплеск регистраций заказчиков пришелся тоже на июнь и составил 19,3 тыс. человек»¹.

При этом процесс адаптации занятости населения к трансформации внешней среды имеет хаотичный характер и не всегда определяется динамикой экономического роста, уровнем и типом хозяйственного развития территорий, технологическим развитием и цифровизацией, что подтверждается рядом авторитетных зарубежных и отечественных исследований (Fossen & Sorgner, 2019).

Учитывая изложенное, гипотеза данного исследования заключается в том, что занятость населения в регионах Российской Федерации вне зависимости от их социально-экономического развития не адаптирована к условиям VUCA-мира.

Таким образом, современное состояние экономики и общества, характеризующееся высокой степенью нестабильности, неопределенности, сложности и неоднозначности, коренным образом трансформирует все сферы жизнедеятельности. Это формирует потребность у всех

¹ Рост числа фрилансеров в России оценили в 76 %. <https://www.kommersant.ru/doc/4627662> (дата обращения: 26.11.2021).

участников социально-трудовых отношений в разработке и реализации адаптационных механизмов, базирующихся на всестороннем исследовании теоретико-методических и практических вопросов адаптации.

Теоретическое обоснование исследования

Термин «адаптация» в переводе с латинского языка означает «приспособление», следовательно, в наиболее широком понимании адаптацию необходимо рассматривать как приспособление какого-либо объекта к меняющимся условиям внешней относительно него среды. Это понятие получило масштабное распространение во многих научных сферах, в том числе и в экономике. О целесообразности адаптации субъектов экономических отношений к происходящим изменениям писали многие выдающиеся ученые (Смит, 1962; Рикардо, 1955; Петти, 1940; Маркс, 1988; Туган-Барановский, 2010). В их трудах обосновывается важность адаптации хозяйствующих субъектов для повышения их конкурентоспособности.

Обозначившиеся контуры VUCA-мира существенно актуализировали исследования различных аспектов адаптации в экономике. К настоящему времени сложился широкий спектр теоретических разработок по данной проблематике (Клейнер, 2020; Глаголев & Моисеев, 2017; Зяблицкая, 2015). Не менее важное значение вопросы адаптации приобрели в исследованиях рынка труда и занятости населения. Современные ученые (Bailey, 1971; Standing, 1986; Wilthagen & Tros, 2004; Gimpelson & Kapeliushnikov, 2016; Колосова & Меликьян, 2008; Разумова & Артамонова, 2017; Варшавская, 2020; Бобков & Вередюк, 2014) сконцентрировали свой научный интерес на изучении различных способов адаптации занятости населения к новым реалиям социально-экономической среды.

В числе современных концепций занятости необходимо отметить контрактную теорию занятости, концепцию гибкого рынка труда, концепцию «flexicurity».

Основоположниками контрактной теории занятости являются такие ученые, как М. Бейли, Д. Гордон, К. Азариадис (Bailey, 1971). Данная концепция базируется на агрегации основных положений неоклассической и кейнсианской теорий в исследовании рынка труда и занятости. Ключевой идеей контрактной теории занятости является предположение о долгосрочности контрактных отношений, складывающихся между сторонами тру-

дового договора, между которыми заключается «имплицитный контракт», добровольно соблюдаемый сторонами на основе их интересов и выгод. Имплицитный контракт предполагает стабильность оплаты труда вне зависимости от экономической ситуации и колебания объемов производства.

Также на сегодняшний день актуальна концепция гибкого рынка труда, разработанная Р. Буае и Г. Стэндингом (Standing, 1986). Ключевой идеей данной теоретической разработки выступает тезис о необходимости минимизации регламентирования рынка труда и перехода к различным формам нестандартной занятости. Концепция гибкого рынка направлена на нивелирование отрицательных эффектов структурной перестройки экономики за счет зарождения и распространения новых форм занятости, расширения спектра социальных гарантий, внедрения в деятельность организаций гибкого режима работы, а также использования ненормированного рабочего дня, диверсификации инструментов адаптации спроса и предложения на рынке труда, повышения гибкости оплаты труда.

В теории акцентируется внимание на обосновании целесообразности расширения разнообразия используемых форм взаимоотношений между наемными работниками и работодателями, что способствует сокращению издержек и, как следствие, обеспечивает рост прибыли.

Наряду с концепцией гибкого рынка труда в странах Европейского союза большую популярность получила концепция «flexicurity», возникшая вследствие необходимости обеспечения высоких социальных гарантий наемным работникам и повышения гибкости рынка труда (Wilthagen & Tros, 2004). Принципы данной концепции:

- 1) обеспечение гибкости трудовых отношений на основе заключения договора между сторонами трудового процесса;
- 2) стимулирование мобильности работников за счет реализации соответствующей политики на рынке труда;
- 3) развитие системы образования и профессиональной подготовки, позволяющих формировать и развивать необходимые работникам компетенции в течение всей жизни;
- 4) обеспечение социальной защиты безработных и экономически неактивных граждан.

В последнее время акцент в исследованиях рынка труда и занятости населения переместился в направлении изучения влияния на них современных технологий (Graetz et al.,

2018). Такие авторы, как Э. Ишгин и Б. Софер, акцентируют внимание на информационной прозрачности, обеспечивающей справедливость и эффективность взаимоотношений на рынке труда (Isgin & Sopher, 2015).

Параллельно с западными исследователями отечественные ученые активно изучают нестандартную занятость и ее особенности в России. Анализ научных работ по данной проблематике позволил выявить их основные направления (Gimpelson & Kapeliushnikov, 2016; Колосова & Меликьян, 2008; Разумова & Артамонова, 2017; Варшавская, 2020; Бобков & Вередюк, 2014; Лапина, 2017; Смирных, 2017; Долженкова и др., 2016):

1) исследование истоков зарождения и хронологии развития нестандартной занятости на российском рынке труда;

2) определение масштабов и динамики распространения нестандартных форм занятости в РФ и ее субъектах;

3) оценка позитивных и негативных эффектов от перехода к использованию нестандартных форм занятости;

4) изучение специфики мотивации, социальных и правовых гарантий нестандартно занятых работников.

В последнее время, в условиях высокого динамизма внешней среды, породившего масштабное распространение новых нестандартных форм занятости (дистанционная, платформенная занятость и др.), как зарубежные, так и отечественные исследователи сконцентрировали свой интерес на глубоком изучении отдельных форм нестандартной занятости.

Таким образом, отличительной особенностью современных концептуальных подходов к исследованию рынка труда и занятости населения выступает всестороннее изучение процесса адаптации занятости населения к трансформации социально-экономической среды. При этом малоизученными остаются вопросы количественной оценки степени адаптации занятости к быстро трансформирующимся условиям VUCA-мира.

Методы и данные

Методика оценки адаптации занятости населения к условиям VUCA-мира, на наш взгляд, должна быть направлена на оценку ключевых характеристик данного процесса:

— эластичность занятости населения;

— «постиндустриальность» структуры занятости;

— масштабность распространения нестандартной занятости в VUCA-мире (рис.).

Для определения эластичности занятости предлагаем использовать коэффициент эластичности занятости населения по ВРП, который является основным показателем, отражающим гибкость занятости, и может быть рассчитан по следующей формуле (1):

$$K1 = \frac{\Delta E / \left(\frac{E_{t-1} + E_t}{2} \right)}{\Delta V / \left(\frac{V_{t-1} + V_t}{2} \right)}, \quad (1)$$

где $K1$ — коэффициент эластичности занятости населения по ВРП; E — численность занятого населения; V — валовой региональный про-

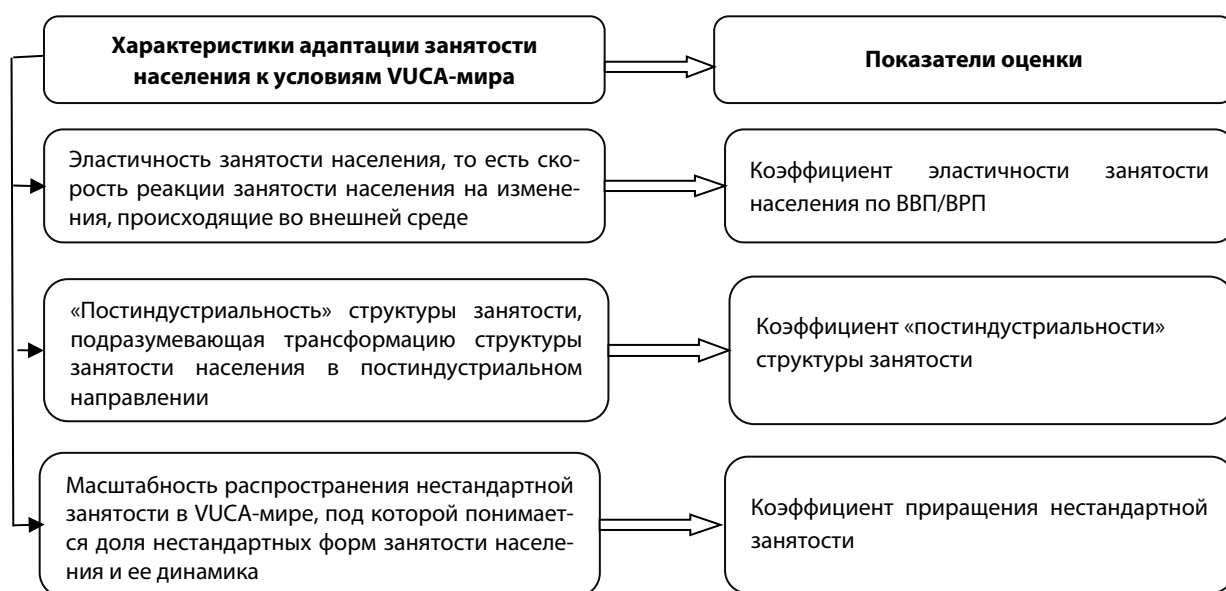


Рис. Логическая модель комплексной оценки степени адаптации занятости к условиям VUCA-мира (источник: разработано авторами)

Fig. Logic model for the comprehensive assessment of the adaptation of employment to the conditions of the VUCA world

дукт; $t - 1$ — начало исследуемого периода; t — конец исследуемого периода; $\Delta E, \Delta V$ — соответствующие изменения переменных за исследуемый период

Использование данного показателя получило широкое распространение в научных работах отечественных ученых (Варшавская, 2020; Санкова, 2008; Дорохова, 2021) при исследовании рынка труда и занятости населения. Соглашаясь с мнением большинства отечественных исследователей, отмечаем, что для Российской Федерации характерна низкая эластичность занятости по ВВП. Однако учитывая модель Розена — Робака и опыт ее практической реализации на локальных рынках, считаем целесообразным использование данного коэффициента для определения скорости реакции занятости населения на изменения, происходящие во внешней среде, поскольку регионы РФ существенно дифференцированы по социально-экономическому развитию.

Коэффициент эластичности занятости населения по ВВП может принимать значения от 0 до $+\infty$, так как в целях анализа его значение определяется в абсолютной величине или по модулю. При этом говорить об эластичности занятости населения можно, когда значение данного коэффициента больше 1. В иных случаях (от 0 до 1) — занятость неэластична. Если коэффициент равен 1, то имеет место единичная эластичность занятости, а именно, процентное изменение занятости соответствует процентному изменению ВВП.

Следующая характеристика отражает трансформацию структуры занятости населения в постиндустриальном направлении и оценивается путем расчета коэффициента «постиндустриальности» структуры занятости по методике структурных сдвигов. Целесообразность выбора данной методики подтверждается анализом трудов отечественных исследователей рынка труда и занятости населения (Дорохова, 2021; Кашепов, 2013; Сарычева, 2017). Ее применение для целей настоящего исследования предварялось группировкой видов экономической деятельности по признаку «постиндустриальности». Основываясь на методике, предложенной А.В. Кашеповым и модифицированной Н.В. Дороховой, были выделены следующие группы:

- относительно доиндустриальные;
- относительно индустриальные;
- относительно постиндустриальные.

Данное деление является относительным, так как укрупненные виды экономической де-

ятельности, представленные в официальной статистике, не позволяют дифференцировать их состав по уровню технологичности внутри одного вида.

Расчет коэффициента постиндустриальности структуры занятости предлагается осуществлять по формуле (2) (Дорохова, 2021; Кашепов, 2013):

$$K2 = \frac{\sum_{i=1}^n (E_t^{\text{оп}} - E_{t-1}^{\text{оп}}) - \sum_{j=1}^m (E_t^{\text{од}} - E_{t-1}^{\text{од}})}{\Delta E}, \quad (2)$$

где $K2$ — коэффициент «постиндустриальности» структуры занятости; $E^{\text{оп}}$ — численность занятых в относительно постиндустриальных видах экономической деятельности; $E^{\text{од}}$ — численность занятых в относительно доиндустриальных видах экономической деятельности; i, j — количество соответствующих видов экономической деятельности; $t - 1$ — начало исследуемого периода; t — конец исследуемого периода; ΔE — изменение численности занятого населения в экономике (по модулю).

Данный коэффициент может принимать как положительное, так и отрицательное значения. Если $K2$ больше нуля, то можно сделать вывод о движении структуры занятости в направлении «постиндустриальности». Если $K2$ меньше или равен нулю, то структура занятости не соответствует характеристикам постиндустриального общества.

В качестве третьей характеристики оценивается масштабность распространения нестандартной занятости на основе расчета коэффициента приращения нестандартной занятости по формуле (3):

$$K3 = \sum_{i=1}^n (W_t^{\text{FE}} - W_{t-1}^{\text{FE}}), \quad (3)$$

где $K3$ — коэффициент приращения нестандартной занятости; W^{FE} — доля нестандартно занятых работников; $t - 1$ — начало исследуемого периода; t — конец исследуемого периода; n — количество нестандартных форм занятости

Данный коэффициент может принимать как положительное, так и отрицательное значения. Если $K3$ больше нуля, то можно сделать вывод о росте доли нестандартно занятых работников, что является одним из проявлений адаптации занятости к условиям VUCA-мира. При отрицательном или нулевом значении $K3$ процесса адаптации не происходит.

С целью приведения предложенных в методике коэффициентов в единую шкалу измерения проводится их масштабирование (табл. 1)

Далее осуществляется расчет интегрального коэффициента по следующей формуле

$$KI = \sum_{j=1}^3 K_j, \quad (4)$$

где KI — интегральный коэффициент; K_j — суб-коэффициенты ($K1, K2, K3$).

Значение интегрального коэффициента варьируется в диапазоне от 0 до 9. Для определения степени адаптации занятости к условиям VUCA-мира авторами разработана следующая шкала:

— низкая степень адаптации занятости при значении $KI \leq 3$;

— средняя степень адаптации занятости при значении $3 < KI \leq 6$;

— высокая степень адаптации занятости при значении $6 < KI \leq 9$.

Предложенный авторами методический инструмент оценки адаптации занятости населения к условиям VUCA-мира может использоваться на макро- и мезоуровнях.

В качестве информационной базы для апробации методики использованы статистические данные, представленные на сайте Росстата¹.

Полученные результаты

В качестве объектов апробации методики выступили пять субъектов Российской Федерации: Волгоградская, Воронежская и Свердловская области, Республика Дагестан и Республика Калмыкия, которые существенно дифференцированы по социально-экономическому развитию, чем и обусловлен выбор. Временной период, охваченный исследованием, составил 6 лет (2014–2019 гг.). В соответствии с алгоритмом реализации методики на первом этапе был осуществлен расчет коэффициентов.

При определении коэффициента эластичности занятости населения по ВРП получены следующие результаты (табл. 2).

Значения коэффициента позволяют сделать вывод: во всех исследуемых регионах имеет место неэластичность занятости населения к изменению объема ВРП. В Волгоградской и Свердловской областях занятость характеризуется большей эластичностью по сравнению с другими оцениваемыми регионами. При этом в Волгоградской, Воронежской, Свердловской областях и Республике Калмыкия данная ситуация обусловлена, по нашему мнению, тем, что за период 2014–2019 гг. имел место рост

¹ Федеральная служба государственной статистики. <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 30.11.2021).

Таблица 1

Шкала масштабирования коэффициентов

Table 1

Coefficient scale

Коэффициенты	Баллы			
	3	2	1	0
K1	1,01 — +∞	1	0,01–0,99	0
K2	5,01 — +∞	1,01–5,00	0,01–1,00	0 — (–∞)
K3	5,01–100,00	0,01–5,00	0	(–0,01) — (–∞)

Источник: разработано авторами.

Таблица 2

Значения коэффициента K1

Table 2

K1 coefficient values

Регион	K1
Волгоградская область	0,28
Воронежская область	0,03
Свердловская область	0,15
Республика Калмыкия	0,12
Республика Дагестан	0,04

Источник: рассчитано авторами.

Таблица 3

Значения коэффициента K2

Table 3

K2 coefficient values

Регион	K2
Волгоградская область	0,14
Воронежская область	1,08
Свердловская область	9,50
Республика Калмыкия	1,30
Республика Дагестан	0,93

Источник: рассчитано авторами.

ВРП при одновременном сокращении численности занятых, спровоцированном миграционным оттоком населения в наиболее привлекательные регионы, старением населения, структурной безработицей. Для Республики Дагестан рост ВРП сопровождался ростом численности занятого населения, однако степень реакции численности занятого населения на изменения ВРП оказалась низкой.

Результаты расчета коэффициента «постиндустриальности» структуры занятости представлены в таблице 3.

По значению данного коэффициента исследуемые регионы существенно дифференцированы. Во всех исследуемых регионах $K2$ положителен, следовательно, происходит изменение структуры занятости в направлении постиндустриальности. Наибольшее значение $K2$

получено для Свердловской области, что объясняется активным развитием сферы услуг, в том числе высокотехнологичного сегмента, и увеличением числа занятых в нем. В Волгоградской, Воронежской областях, Республике Калмыкия и Республике Дагестан данный коэффициент существенно ниже. В Волгоградской области он имеет наименьшее значение, что свидетельствует об отсутствии движения структуры занятости в постиндустриальном направлении. В этом регионе имеет место сокращение численности занятых в «относительно постиндустриальных» видах.

Для расчета коэффициента приращения нестандартной занятости с учетом имеющихся статистических данных¹ были выбраны такие формы нестандартной занятости, как неполная занятость, вторичная занятость, сверхзанятость, занятость в личном подсобном хозяйстве (табл. 4).

Полученные отрицательные значения коэффициента отражают сокращение доли нестандартно занятых работников во всех исследуемых регионах и свидетельствуют о том, что адаптация занятости к условиям VUCA-мира отсутствует. Важно отметить, что многие формы нестандартной занятости не представлены в материалах официальной статистики, что снижает объективность полученных результатов.

Далее была осуществлена процедура масштабирования полученных значений коэффициентов и рассчитан интегральный коэффициент, на основании которого определена степень адаптации занятости в исследуемых регионах к условиям VUCA-мира (табл. 5).

Исходя из полученных значений интегрального коэффициента, можно сделать вывод о низкой степени адаптации занятости к условиям VUCA-мира в Волгоградской, Воронежской областях, Республике Калмыкия и Республике Дагестан и о средней — в Свердловской области. Следовательно, апробация методики оценки степени адаптации занятости населения к условиям VUCA-мира доказала выдвинутую гипотезу исследования.

Заключение

На основании результатов апробации методики установлено, что в исследуемых регионах отмечается неэластичность занятости населения к изменению объема ВРП, структура занятости населения по видам экономической де-

¹ Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 30.11.2021).

Таблица 4

Значения коэффициента КЗ

Table 4

K3 coefficient values

Регион	КЗ
Волгоградская область	-4,3
Воронежская область	-5,3
Свердловская область	-2,8
Республика Калмыкия	-5,1
Республика Дагестан	-11,7

Источник: рассчитано авторами.

Таблица 5

Значения интегрального коэффициента KI

Table 5

KI coefficient values

Регион	KI
Волгоградская область	2
Воронежская область	3
Свердловская область	4
Республика Калмыкия	3
Республика Дагестан	2

Источник: рассчитано авторами.

ятельности в исследуемых регионах различается, и наблюдается ее изменение в направлении постиндустриальности. Крайне медленные трансформации отмечаются во всех регионах, кроме Свердловской области. Кроме того, имеет место сокращение масштабов нестандартной занятости по некоторым ее формам (неполная занятость, вторичная занятость, сверхзанятость, занятость в личном подсобном хозяйстве).

Таким образом, занятость населения в исследуемых субъектах РФ слабо адаптирована к условиям VUCA-мира, что несет серьезные угрозы для развития экономики регионов и требует разработки и реализации соответствующих управленческих решений, направленных на повышение эластичности занятости за счет совершенствования институциональных основ и развития механизма социального партнерства, создание высокотехнологичных рабочих мест в сфере услуг и формирование стимулов для динамичного развития данной сферы, совершенствование правовых, организационных и экономических условий для масштабного распространения нестандартных форм занятости.

Учитывая мнения ряда авторов (Okudaira et al., 2019; Policardo et al., 2019; Cahill et al., 2015; Fedchenko et al., 2021), мы сформулировали важнейшие направления, корреспондирующие с повышением адаптации занятости к условиям VUCA-мира и требующими комплексной реализации:

— диверсификация экономики, основанная на адаптационных процессах в сфере занятости;

— расширение ИТ-сферы, ориентированной на использование информационных и коммуникационных технологий, Big Data и искусственного интеллекта;

— внедрение эффективных мер поддержки предпринимательства, в том числе малого;

— стимулирование инвестиционной и инновационной деятельности хозяйствующих субъектов;

— повышение межрегиональной мобильности населения;

— развитие системы life-long learning, а также активное формирование цифровых компетенций у населения;

— популяризация цифровой платформы «Работа России» и расширение предоставляемых ею услуг;

— создание организационно-правовых условий для масштабного распространения нестандартных форм занятости.

На наш взгляд, существенный вклад в решение проблем адаптации занятости в регионах может внести активизация работы в рамках национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости», целесообраз-

ность которого получила подтверждение в научной среде и практической деятельности. Основным ориентиром данного проекта выступает ежегодное устойчивое повышение производительности труда¹. Комплексная реализация предложенных направлений с учетом демографических, образовательных и политических трендов создаст базу для повышения адаптации занятости к условиям VUCA-мира.

Таким образом, научная новизна проведенного исследования заключается в разработке инструментария для количественной оценки адаптации занятости населения к условиям VUCA-мира и ее апробации на примере регионов Российской Федерации, существенно дифференцированных по социально-экономическому развитию. Практическая значимость исследования состоит в разработке предложений, направленных на повышение адаптации занятости населения к современным условиям.

¹ Об утверждении Методики расчета показателей производительности труда предприятия, отрасли, субъекта Российской Федерации и Методики расчета отдельных показателей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации. от 28 декабря 2018 года № 748. С изм. на 20 дек. 2021 г. <https://docs.cntd.ru/document/552128236> (дата обращения 10.12.2021 г.).

Список источников

- Бобков, В. Н., Вередюк, О. В., Колосова, Р. П., Разумова, Т. О. (2014). *Занятость и социальная прекаризация в России: введение в анализ*. Москва: ТЕИС, 96.
- Бурак, П. М. (2011). Мировоззренческая безопасность постиндустриального общества. *Труды БГТУ. Сер. 6. История, философия*. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovozzrencheskaya-bezopasnost-postindustrialnogo-obshchestva> (дата обращения 9.12.2021.)
- Варшавская, Е. Я. (2020). Оценка влияния изменений возрастной и образовательной структуры населения на российский рынок труда. *Вопросы статистики*, 27(3), 45-52. DOI: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2020-27-3-45-52>
- Глаголев, С. Н., Моисеев, В. В. (2017). *Экономика современной России: проблемы и перспективы развития*. Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, 253 с.
- Долженкова, Ю. В., Сидоркина, С. В., Строганова, Е. Я. (2016). Аутплейсмент: организационно-методические аспекты и практика применения в условиях кризиса. *Вестник НГУЭУ*. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/autpleysment-organizatsionno-metodicheskie-aspekty-i-praktika-primeneniya-v-usloviyah-krizisa> (дата обращения: 07.02.2022).
- Дорохова, Н. В. (2021). *Трансформация форм занятости населения в современной экономике Российской Федерации: теория, методология, практика: дис. д-ра экон. наук*. Москва, 334.
- Зяблицкая, Н. В. (2015). Основные характеристики процесса адаптации предприятий к современным условиям. *Теория и практика общественного развития*, 24, 144-146.
- Иноземцев, В. Л. (2001). Постиндустриальное хозяйство и «постиндустриальное» общество. К проблеме социальных тенденций XXI века. *Общественные науки и современность*. URL: <https://ecsocman.hse.ru/data/507/714/1231/012iNOZEMCEW.pdf> (дата обращения 9.12.2021.)
- Кашепов, А. В. (2013). Структурные сдвиги в занятости населения России. *Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право*, 4(30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strukturnye-sdvigi-v-zanyatosti-nasele-niya-rossii> (дата обращения: 07.02.2022).
- Клейнер, Г. Б. (2020). Системная перезагрузка российской экономики: ключевые направления и перспективы. *Научные труды Вольного экономического общества России*, 223(3), 111-122.
- Колосова, Р. П., Меликьян, Г. Г. (2008). *Занятость, рынок труда и социально-трудовые отношения*. Москва: Экономический факультет, МГУ — ТЕИС, 458.

- Лапина, Т. А. (2017). Динамика видов нестандартной занятости в Омской области в 2010–2015 гг. *Вестник Омского университета. Сер. Экономика*, 4(60), 162–171. DOI: <https://doi.org/10.25513/1812-3988.2017.4.162-171>
- Маркс, К. (1988). *Капитал. Критика политической экономии*. Т. 1. Кн. 1. Процесс производства капитала. Москва: Политиздат, 891.
- Петти, В. (1940). *Экономические и статистические работы*. Москва: Соцэкгиз, 324.
- Разумова, Т. О., Артамонова, М. В. (2017). Гибкие формы занятости в системе критериев концепции «будущее в сфере труда». *Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал*, 9(4), 7–27. DOI: <https://doi.org/10.38050/2078-3809-2017-9-4-7-27>
- Рикардо, Д. (1955). *Сочинения: в 4 т.* Москва: Государственное издательство политической литературы, 360.
- Санкова, Л. В. (2008). *Занятость инновационного типа: теория, методология исследования, управление: дис. д-ра экон. наук*. Москва, 291.
- Сарычева, Т. В. (2017). *Методология комплексного статистического анализа занятости в Российской Федерации по видам экономической деятельности: дис. д-ра экон. наук*. Москва, 415.
- Смирных, Л. И. (2017). Временная (непостоянная) занятость. В: В. Е. Гимпельсон, Р. И. Капелюшников, С. Ю. Рошин (Ред.), *Российский рынок труда: тенденции, институты, структурные изменения* (с. 80–91). Москва: Центр стратегических разработок.
- Смит, А. (1962). *Исследование о природе и причинах богатства народов*. Москва: Изд-во социально-экономической литературы, 677.
- Туган-Барановский, М. И. (2010). *Избранное*. Москва: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 720.
- Янченко, Е. В. (2020). Рынок труда в условиях цифровизации: возможные риски субъектов трудовых отношений. *Вестник Томского государственного университета. Экономика*, 51, 110–128. DOI: <https://doi.org/10.17223/19988648/51/6>
- Bailey, M. J. (1971). *National Income and the Price Level: A Study in Macroeconomic Theory*. New York, McGraw-Hill, 278.
- Bennett, N. & Lemoine, G. J. (2014) What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57(3), 311–317.
- Cahill, K., McNamara, T., Catsoupes, M. & Valcour, M. (2015). Linking shifts in the national economy with changes in job satisfaction, employee engagement and work–life balance. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 56, 40–54. DOI: 10.1016/j.socec.2015.03.002
- Fedchenko, A. A., Dashkova, E. S. & Dorokhova, N. V. (2021). The trajectory of development of social partnership. *World Economy and International Relations*, 65(2), 117–124. DOI: 10.20542/0131-2227-2018-62-1-16-24
- Fossen, F. & Sorgner, A. (2019). Mapping the Future of Occupations: Transformative and Destructive Effects of New Digital Technologies on Jobs. *Foresight and STI Governance*, 13(2), 10–18. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.2.10.18.
- Gimpelson, V. & Kapeliushnikov, R. (2016). Polarization or upgrading? Evolution of employment in transitional Russia. *Russian Journal of Economics*, 2(2), 192–218.
- Graetz, G., Restrepo, P. & Skans O. (2018). *Technology and the Labour Market*. Special Issue on “European Association of Labour Economists, 30th annual conference, Lyon, France, 13–15 September 2018.
- Isgin, E. & Sopher, B. (2015). Information transparency, fairness and labor market efficiency. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 58, 33–39.
- Okudaira, H., Takizawa, M. & Yamanouchi, K. (2019). Minimum wage effects across heterogeneous markets. *Labour Economics*, 59, 110–122. DOI: 10.1016/j.labeco.2019.03.004
- Policardo, L., Carrera, E. & Risso, W. (2019). Causality between income inequality and corruption in OECD countries. *World Development Perspectives*, 14, 100102. DOI: 10.1016/j.wdp.2019.02.013
- Standing, G. (1986). *Unemployment and Labor Market Flexibility*. The United Kingdom. Geneva: ILO, 147.
- Wilhagen, T., & Tros, F. (2004) “The Concept of ‘Flexicurity’: a new approach to regulating employment and labour markets” in ‘Flexicurity: Conceptual Issues and Political Implementation in Europe’. *Transfer: European Review of labour and research*, 10(2).

References

- Bailey, M. J. (1971). *National Income and the Price Level: A Study in Macroeconomic Theory*. New York, McGraw-Hill, 278.
- Bennett, N. & Lemoine, G. J. (2014) What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57(3), 311–317.
- Bobkov, V. N., Veredyuk, O. V., Kolosova, R. P., Razumova, T. O. (2014). *Zanyatost i sotsialnaya prekarizatsiya v Rossii: vvedenie v analiz [Employment and social precarization in Russia. Introduction to the analysis]*. М.: ТЕИ, 96. (In Russ.)
- Burak, P. M. (2011). Ideological security of post-industrial society. *Trudy BGTU. Ser. 6. Istoriya, filosofiya [Proceedings of BSTU. Issue 6: History, philosophy]*, 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovozzrencheskaya-bezopasnost-postindustrialnogo-obschestva> (Date of access: 07.02.2022). (In Russ.)

Cahill, K., McNamara, T., Catsouphe, M. & Valcour, M. (2015). Linking shifts in the national economy with changes in job satisfaction, employee engagement and work-life balance. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 56, 40-54. DOI: 10.1016/j.socec.2015.03.002

Dolzhenkova, Yu. V., Sidorkina, S. V. & Stroganova, E. Ya. (2016). Outplacement: organizational and methodological aspects and practice of application under the conditions of crisis. *Vestnik NGUEU [Vestnik NSUEM]*, 4. Retrieved from: <https://cyberleninka.ru/article/n/autpleysment-organizatsionno-metodicheskie-aspekty-i-praktika-primeneniya-v-usloviyah-krizisa> (Date of access: 07.02.2022). (In Russ.)

Dorokhova, N. V. (2021). *Transformatsiya form zanyatosti naseleniya v sovremennoy ekonomike Rossiyskoy Federatsii: teoriya, metodologiya, praktika: dis. d-ra ekon. nauk [Transformation of forms of employment in the modern economy of the Russian Federation: theory, methodology, practice: dis. Dr. Sci. (Econ.)]*. Moscow, 334. (In Russ.)

Fedchenko, A. A., Dashkova, E. S. & Dorokhova, N. V. (2021). The trajectory of development of social partnership. *World Economy and International Relations*, 65(2), 117-124. DOI: 10.20542/0131-2227-2018-62-1-16-24

Fossen, F. & Sorgner, A. (2019). Mapping the Future of Occupations: Transformative and Destructive Effects of New Digital Technologies on Jobs. *Foresight and STI Governance*, 13(2), 10-18. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.2.10.18

Gimpelson, V. & Kapeliushnikov, R. (2016). Polarization or upgrading? Evolution of employment in transitional Russia. *Russian Journal of Economics*, 2(2), 192-218.

Glagolev, S. N. & Moiseev, V. V. (2017). *Ekonomika sovremennoy Rossii: problemy i perspektivy razvitiya [Economics of modern Russia: problems and prospects of development]*. Belgorod: Publishing House: Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov, 253. (In Russ.)

Graetz, G., Restrepo, P. & Skans O. (2018). *Technology and the Labour Market*. Special Issue on “European Association of Labour Economists, 30th annual conference, Lyon, France, 13-15 September 2018.

Inozemtsev, V. L. (2001) Postindustrial economy and “postindustrial” society (On the problem of social trends of the XXI century). *Obshchestvennye nauki i sovremennost [Social Sciences and Contemporary World]*. Retrieved from: <https://ecsocman.hse.ru/data/507/714/1231/012iNOZEMCEW.pdf> (Date of access: 07.02.2022). (In Russ.)

Isgin, E. & Sopher, B. (2015). Information transparency, fairness and labor market efficiency. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 58, 33-39.

Kashepov, A. V. (2013). Structural changes in employment in Russia. *Kontury globalnykh transformatsiy: politika, ekonomika, pravo [Outlines of global transformations: politics, economics, law]*, 4(30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strukturnye-sdviigi-v-zanyatosti-naseleniya-rossii> (Date of access: 07.02.2022). (In Russ.)

Kleiner, G. B. (2020). A system reboot of the Russian economy: key directions and prospects. *Nauchnye trudy Volnogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii [Scientific works of the Free Economic Society of Russia]*, 223(3), 111-122. (In Russ.)

Kolosova, R. P. & Melikyan, G. G. (2008). *Zanyatost, rynek truda i sotsialno-trudovye otnosheniya [Employment, labour market and labour relations]*. M.: Faculty of Economics, Moscow State University — TEIs, 458. (In Russ.)

Lapina, T. A. (2017). The dynamics of the types of non-standard employment in the Omsk region in 2010-2015. *Vestnik Omskogo universiteta. Ser. Ekonomika [Herald of Omsk University. Series “Economics”]*, 4(60), 162-171. DOI: 10.25513/1812-3988.2017.4.162-171. (In Russ.)

Marx, K. (1988). *Kapital. Kritika politicheskoy ekonomii. T. 1. Kn. 1. Protsess proizvodstva kapitala [Capital: A Critique of Political Economy. Vol. 1. Book 1. The Process of Capitalist Production]*. Trans. Moscow: Politizdat, 891. (In Russ.)

Okudaira, H., Takizawa, M. & Yamanouchi, K. (2019). Minimum wage effects across heterogeneous markets. *Labour Economics*, 59, 110-122. DOI: 10.1016/j.labeco.2019.03.004

Petty, V. (1940). *Economic and statistical works [Ekonomicheskie i statisticheskie raboty]*. Moscow: Sotsekgiz, 324. (In Russ.)

Policardo, L., Carrera, E. & Risso, W. (2019). Causality between income inequality and corruption in OECD countries. *World Development Perspectives*, 14, 100102. DOI: 10.1016/j.wdp.2019.02.013

Razumova, T. O. & Artamonova, M. V. (2017). Flexible forms of employment through the prism of the “future of work” concept. *Nauchnye issledovaniya ekonomicheskogo fakulteta. Elektronnyy zhurnal [Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal]*, 9(4), 7-27. DOI: 10.38050/2078-3809-2017-9-4-7-27. (In Russ.)

Ricardo, D. (1955). *Sochineniya: v 4 t. [Essays: in 4 vols.]*. Moscow: State Publishing House of Political Literature, 360. (In Russ.)

Sankova, L. V. (2008). *Zanyatost innovatsionnogo tipa: teoriya, metodologiya issledovaniya, upravlenie: dis. d-ra ekon. nauk [Employment of innovative type: theory, research methodology, management: dis. Dr. Sci. (Econ.)]*. Moscow, 291. (In Russ.)

Sarycheva, T. V. (2017). *Metodologiya kompleksnogo statisticheskogo analiza zanyatosti v Rossiyskoy Federatsii po vidam ekonomicheskoy deyatel'nosti: dis. d-ra ekon. nauk [Methodology of complex statistical analysis of employment in the Russian Federation by types of economic activity: dis. Dr. Sci. (Econ.)]*. Moscow, 415. (In Russ.)

Smirnykh, L. I. (2017). Temporary (non-permanent) employment. In: V. E. Gimpelson, R. I. Kapeliushnikov, S. Yu. Roshchin (Eds.), *Rossiyskiy rynek truda: tendentsii, instituty, strukturnye izmeneniya [Russian labor market: trends, institutions, structural changes]* (pp. 80-91). Moscow: Center for Strategic Research. (In Russ.)

Smith, A. (1962). *An Inquiry Into The Nature And Causes Of The Wealth Of Nations [Issledovanie o prirode i prichinakh bogatstva narodov]*. Trans. Moscow: Publishing House of socio-economic literature, 677. (In Russ.)

- Standing, G. (1986). *Unemployment and Labor Market Flexibility. The United Kingdom*. Geneva: ILO, 147.
- Tugan-Baranovsky, M. I. (2010). *Izbrannoe [Selected works]*. М.: Russian Political Encyclopedia (ROSSPEN), 720. (In Russ.)
- Varshavskaya, E. Y. (2020). Impact Assessment of Changes in the Age and Educational Structure of the Population in the Russian Labor Market. *Voprosy statistiki*, 27(3), 45-52. DOI: 10.34023/2313-6383-2020-27-3-45-52. (In Russ.)
- Wilthagen, T., & Tros, F. (2004) "The Concept of 'Flexicurity': a new approach to regulating employment and labour markets" in 'Flexicurity: Conceptual Issues and Political Implementation in Europe'. *Transfer: European Review of labour and research*, 10(2).
- Yanchenko, E. V. (2020). Labour market in the conditions of digitalization: possible risks of subjects of labour relations. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika [Tomsk state university journal of economics]*, 51, 110-128. DOI: 10.17223/19988648/51/6. (In Russ.)
- Zyablitskaya, N. V. (2015). the main features of the adaptation of enterprises to modern conditions. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya [Theory and practice of social development]*, 24, 144-146. (In Russ.)

Информация об авторах

Федченко Анна Александровна — доктор экономических наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации; профессор; Scopus Author ID: 57192274613; <https://orcid.org/0000-0002-9450-3498> (Российская Федерация, 125167, г. Москва, пр-кт Ленинградский, 49/2; e-mail: faa1711@yandex.ru).

Дорохова Наталья Васильевна — доктор экономических наук, доцент, Воронежский государственный университет; профессор; Scopus Author ID: 57192274877; <https://orcid.org/0000-0001-7092-2623> (Российская Федерация, 394068, г. Воронеж, ул. Хользунова, 40; e-mail: nv_dorohova@mail.ru).

Дашкова Екатерина Сергеевна — доктор экономических наук, доцент, Воронежский государственный университет; заведующий кафедрой; <https://orcid.org/0000-0001-7323-0788> (Российская Федерация, 394068, г. Воронеж, ул. Хользунова, 40; e-mail: dashkova-82@mail.ru).

About the authors

Anna A. Fedchenko — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; Scopus Author ID: 57192274613; <https://orcid.org/0000-0002-9450-3498> (49/2, Leningradsky Ave., Moscow, 125167, Russian Federation; e-mail: faa1711@yandex.ru).

Natalia V. Dorokhova — Dr. Sci. (Econ.), Associate Professor, Professor, Voronezh State University; Scopus Author ID: 57192274877; <https://orcid.org/0000-0001-7092-2623> (40, Kholzunova St., Voronezh, 394068, Russian Federation; e-mail: nv_dorohova@mail.ru).

Ekaterina S. Dashkova — Dr. Sci. (Econ.), Associate Professor, Head of the Department, Voronezh State University; <https://orcid.org/0000-0001-7323-0788> (40, Kholzunova St., Voronezh, 394068, Russian Federation; e-mail: dashkova-82@mail.ru).

Дата поступления рукописи: 27.12.2021.

Прошла рецензирование: 11.04.2022.

Принято решение о публикации: 24.03.2023.

Received: 27 Dec 2021.

Reviewed: 11 Apr 2022.

Accepted: 24 Mar 2023.