

DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2022.3(44).110-118
УДК 332.1:331.5.024.5(470)
JEL J14, J26, J60, R12



ОРИГИНАЛЬНАЯ

ОЦЕНКА ЗАНЯТОСТИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ В РЕГИОНАХ РЕСУРСНОГО ТИПА В РОССИИ

А.Н. Челомбитко, Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия

Аннотация: Проблема роста занятости пожилых людей требует ее детального анализа в регионах различных типов. Однако в российских регионах ресурсного типа занятость пожилых людей пока не оценивалась специально. Цель работы – оценка состояния занятости пожилых людей в российских регионах ресурсного типа. Использованы официальные статистические данные о состоянии рынка труда и занятости, обрабатываемые с помощью показателей дескриптивной статистики и статистического анализа динамики (Т-критерий Уилкоксона (Wilcoxon)). Для интегральной оценки использованы авторские коэффициенты занятости пожилых людей и построение рейтинга путем аддитивной свертки этих показателей. Рассматривались 16 регионов России ресурсного типа, где доля добычи полезных ископаемых в валовом региональном продукте выше, чем у любого другого вида экономической деятельности. Выявлен быстрый, статистически значимый рост занятости пожилых людей в регионах ресурсного типа (около 140 тыс. чел., темп прироста более 32%) в 2013-2020 гг., хотя он несколько ниже среднего по стране. В большинстве регионов прирост составил до 25-26%, но в некоторых превысил 70%. Относительные коэффициенты уровня занятости пожилых людей также статистически значимо возросли. Если общий прирост численности пожилых занятых в ресурсных регионах ниже, то относительный уровень их трудовой активности – выше. Это обусловлено сравнительно благоприятной экономической обстановкой, в ряде регионов – опережающим миграционным оттоком более молодых возрастов. Среди ресурсных регионов есть стабильные лидеры по занятости пожилых людей (Чукотский автономный округ, Магаданская область, Сахалинская область), где работает около 30% от их общего числа. Это более 10% региональной рабочей силы. Основным фактором такой ситуации является возрастная структура населения и разная миграционная активность в зависимости от возраста. Результаты работы могут представлять интерес для органов власти ресурсных регионов, а также исследователей, изучающих такие регионы. В перспективе необходимо получение более конкретных количественных объяснений дифференциации занятости пожилых людей в регионах ресурсного типа.

Ключевые слова: занятость, межрегиональные различия, пожилые люди, рабочая сила, регионы ресурсного типа, трудовая активность

Для цитирования: Челомбитко А.Н. Оценка занятости пожилых людей в регионах ресурсного типа в России // BENEFICIUM. 2022. № 3(44). С. 110-118. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2022.3(44).110-118

ORIGINAL PAPER

ASSESSMENT OF ELDERLY PEOPLE EMPLOYMENT IN RESOURCE TYPE REGIONS IN RUSSIA

A.N. Chelombitko, Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

However, in the Russian regions of the resource type, the elderly people employment has not been specially assessed yet. The purpose of the work is to assess the state of the elderly people employment in Russian resource type regions. We used official statistics on the state of the labor and employment market, processed using indicators of descriptive statistics and statistical analysis of dynamics (Wilcoxon's T-test). For the integral assessment, the author's coefficients of the elderly people employment and the construction of the rating using additive convolution of these indicators were used. 16 resource type regions of Russia, where the share of mining in the gross regional product is higher than that of any other type of economic activity, were considered. A rapid, statistically significant increase in the elderly people employment in resource type regions (about 140 thousand people, a growth rate of more than 32%) in 2013-2020 was revealed, although it is slightly below the national average. In most regions, the increase was up to 25-26%, but in some it exceeded 70%. The relative employment rates of the elderly people have also significantly increased statistically. If the overall increase in the number of elderly people employed in resource type regions is lower, then the relative level of their labor activity is higher. This is due to the relatively favorable economic situation, in a number of regions – the outstripping migration outflow of younger ages. Among the resource type regions there are stable leaders in the elderly people employment (Chukotka Autonomous District, Magadan Region, Sakhalin Region), where about 30% of their total number work. This is more than 10% of the regional labor force. The main factor in this situation is the age structure of the population and different migration activity depending on age. The results of the work may be of interest to the authorities of resource type regions, as well as researchers studying such regions. In the future, it is necessary to obtain more specific quantitative explanations for the differentiation of elderly people employment in resource type regions.

Keywords: employment, inter-regional differences, elderly people, labor force, resource type regions, labor activity

For citation: Chelombitko A.N. Assessment of Elderly People Employment in Resource Type Regions in Russia // BENEFICIUM. 2022. Vol. 3(44). Pp. 110-118. (In Russ.). DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2022.3(44).110-118

Введение

В мировой и российской экономике постоянно возрастает роль труда и занятости пожилых людей [1, 2]. Это обусловлено значительным числом объективных факторов, включая общее старение населения большинства стран мира, увеличение продолжительности жизни, ухудшение экономических условий, вынуждающее продолжать работать как можно дольше, а также намного более высоким по сравнению с прошлыми периодами уровнем человеческого капитала пожилых людей [3, 4]. В России большое влияние на занятость пожилых людей также оказывает факт повышения пенсионного возраста. Значительное число пожилых людей будет вынуждено продолжать трудовую деятельность. Этому же способствует и общее старение населения нашей страны, ограниченное предложение рабочей силы со стороны молодежи, впервые выходящей на рынок труда [5]. Следовательно, на расширение занятости пожилых людей влияют факторы одновременно со стороны спроса и предложения труда. В то же время широко распространено такое негативное явление, как эйджизм (дискриминация пожилых работников, прекарнизация их занятости, когда они вынуждены соглашаться практически на любую работу) [6].

Различные аспекты занятости пожилых людей достаточно активно дискутируются российскими и зарубежными исследователями. В работе Ф. Тейлора (F. Taylor) критически оценивается практика стимулирования занятости пожилых людей, когда длительная трудовая жизнь позиционируется как важнейшее публичное и частное благо, поскольку они все равно вынуждены продолжать работать по сугубо экономическим причинам [7]. Влияние экономических, социально-психологических, медицинских факторов на принятие решений о занятости «в третьем возрасте» анализирует Ш. Шимони (Sh. Shimoni) [8]. В этих работах занятость пожилых людей рассматривается скорее в контексте социально-психологических аспектов старения, чем в экономической плоскости.

Макроэкономические тенденции занятости пожилых людей также привлекают определенное внимание экономистов. В. Штайнер (V. Steiner) анализировал рынок труда данной категории экономически активного населения в Германии [9]. Он отмечает, что уровень занятости в возрасте 60-65 лет с 2000 г. по 2015 г. возрос в два раза – до более чем 50%. Уровень безработицы пожилых людей в Германии существенно сократился, и она занимает по этому показателю лидирующие позиции в ЕС, что В. Штайнер объясняет преимуществами национальной политики занятости. Занятость пожилых людей в Японии изучал А. Кондо (A. Kondo) [10], учитывая проблему старения населения этой страны. Согласно его выводам, пожилые люди не замещают работников более молодых возрастов и практически не конкурируют с ними на рынке труда, поэтому соответствующие опасения беспочвенны.

Гендерные аспекты занятости пожилых людей в Великобритании раскрыты М. Ван дер Хорст (M. Van der Horst). Правительство данной страны также стимулирует продолжение трудовой деятельности. При этом отличия в занятости по признаку пола имеют значение: мужчины статистически чаще работают полный день и выходят на пенсию одновременно, период занятости с сокращенным рабочим временем между этими событиями встречается реже. У женщин на это влияет факт замужества – у незамужних чаще встречается длительная работа на условиях неполного рабочего дня [11]. К. Турек, К. Хенкенс (K. Turek, K.

Henkens) исследовали факторы, влияющие на вероятность успешного трудоустройства лиц в возрасте 50 лет и старше [12]. В наибольшей степени ограничивает перспективы трудоустройства недостаточная цифровая грамотность, этот параметр даже важнее физической формы. Положительно влияют на получение работы технические и управленческие навыки.

Мотивация самих пожилых работников к участию в отношениях занятости изучалась Р. Севдас (R. Sewdas) и др. Наиболее важными стимулами к трудовой деятельности являются материальная заинтересованность, а также поддержание привычного режима дня. На принятие решение о продолжении работы влияют ресурсные факторы, в частности, здоровье. Интересен пожилым людям также гибкий график работы [13]. Таким образом, в разных странах мира проведены оценки уровня занятости и безработицы пожилых людей, выявлены мотивы и факторы трудоустройства в «третьем возрасте».

Следует отметить также работы, связанные с изучением занятости пожилых людей в период распространения COVID-19. Д. Кооджи отмечает, что, несмотря на стереотипное позиционирование пожилых людей как наиболее уязвимой категории экономически активного населения, они более эффективно реагируют на меры борьбы с COVID-19 и используют различные стратегии саморегуляции [14]. К. Халворсен, О. Юликова оценивают эффективность программ поддержки занятости пожилых людей в период пандемии [15].

Российские исследователи также уделяют определенное внимание проблеме занятости пожилых людей. Как правило, всегда отмечается объективная тенденция перманентного роста численности и удельного веса работающих граждан третьего возраста [16]. В работе Е.В. Щаниной представлены результаты социологического исследования, характеризующего мотивы к занятости. На первом месте среди них находится недостаточный размер пенсии, вынуждающий продолжать работу (более 75%), к нему же примыкает желание помочь детям и внукам (около 35%). Нематериальные мотивы (избегание одиночества, привычка) встречаются гораздо реже [17]. Эти же выводы подтверждаются Е.А. Таран, Е.И. Климашовой, которые также отмечают большой потенциал формирования цифровой занятости людей в возрасте старше 55 лет (хотя пока они не обладают соответствующими компетенциями и не слишком стремятся формировать их) [18].

К.А. Галкин на основе сравнительного анализа политик развития занятости пожилых людей в странах с высоким уровнем дохода и в России отмечает, что в нашей стране культура и практики активного старения лишь начинают развиваться, а повышение пенсионного возраста не обеспечено системной стратегией вовлечения в рынок труда, используя инструменты стимулирования и переобучения [19]. Следовательно, ситуация на рынке труда пожилых людей в ситуации повышения пенсионного возраста складывается не самая благоприятная, поскольку эта категория работников вытесняется на худшие рабочие места и подвергается дискриминации. Об отсутствии условий и возможностей реализации стратегии активного старения (включая достойный труд в «серебряном возрасте») также пишут С.А. Судьин и И.А. Исакова [20]. Они подтверждают вывод, что пенсионеры вынуждены продолжать работать в силу ограниченности пенсий, но при этом не заинтересованы в переобучении.

Библиографический анализ показал, что проблемы

занятости пожилых людей в России чаще анализируются с социологических, нежели чем чисто макроэкономических позиций. Исключением является несколько работ, демонстрирующих, что пожилые работники практически не конкурируют за рабочие места с молодыми и расширения трудоустройства первых в этом контексте опасаться не следует [21, 22].

Кроме того, в российской экономике в силу ее высокой неоднородности, сильной асимметрии социально-экономического развития в пространственном аспекте крайне важен анализ любых явлений и процессов с учетом регионального фактора. Проблемы занятости пожилых людей по-разному преломляются в столичном регионе, проблемной аграрной республике, индустриальной области и т.д. Однако библиографический поиск в Российском индексе научного цитирования показал, что российские ученые пока уделяют мало внимания региональным проблемам занятости пожилых людей. Исключением являются анализ ситуации в Республике Бурятия, выполненный Т.А. Алексеевой [23], Республике Саха (Якутия), принадлежащий С.А. Сукневой, И.А. Елшиной [24], а также работа автора данного исследования по регионам Сибири [25].

При выборе полигона исследования учитывалось, что большое значение в экономике России сохраняют регионы ресурсного типа, которые при этом накопили существенное количество экономических, экологических, демографических и социальных проблем. Обычно статус ресурсного региона связывают с зависимостью от первичного сектора экономики, в частности, от удельного веса вида экономической деятельности (ВЭД) «Добыча полезных ископаемых» в ВРП.

По мнению коллектива авторов из Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН, «Регионы с доминирующим в структуре их экономики природоэксплуатирующим сектором могут быть определены как регионы ресурсного типа (ресурсные регионы)» [26]. Согласно С.Н. Левину, К.С. Саблину, Е.С. Каган «Это регионы, основу экономики которых составляют экспортно-ориентированные отрасли добывающей промышленности и обрабатывающей промышленности первого передела (нефть, газ, уголь, черная и цветная металлургия и др.)» [27].

Однако для эмпирических исследований востребованы более конкретизированные количественные критерии. Нередко в этом качестве используется удельный вес доли добычи полезных ископаемых в ВРП, превышающий отметку 30% [28]. При таком подходе в число ресурсных попадает около 10 российских регионов. Альтернативное методическое решение предложено А.Е. Севастьяновой, А.Н. Токаревым, В.В. Шматом, которые относят к ресурсным те регионы, где удельный вес добычи полезных ископаемых превышает долю любого другого ВЭД, таких на момент выполнения их исследования насчитывалось около 15 [29]. Данный критерий видится более продуктивным, поскольку, как отмечают П.В. Гуляев и др., в России есть регионы, где доля добычи полезных ископаемых превышает 30% (например, Республика Коми), но этот вид не доминирует в структуре ВРП (на момент выполнения цитируемого исследования лидировала по этому значению сфера услуг) [30]. Поэтому в исследовании будут рассматриваться регионы, отвечающие второму из критериев.

Занятость пожилых людей в регионах России ресурсного типа, как показывает поиск в отечественных и зарубежных библиографических базах, пока не ста-

ла предметом отдельного рассмотрения. Поэтому цель работы – оценка состояния занятости пожилых людей в российских регионах ресурсного типа. Объектом исследования выступают особенности занятости пожилых людей в этих регионах, тенденции их развития.

В работе используются традиционные статистические методы изучения вариации (дескриптивная статистика) и динамики экономических показателей. Наряду с абсолютными показателями численности занятых пожилых людей, рассчитывались три относительных коэффициента, предложенных автором ранее совместно с коллегами [31]. К числу этих коэффициентов относятся:

- 1) коэффициент занятости пожилых людей, иными словами, удельный вес работающих пожилых людей в их общей численности ($K_{зан}$);
- 2) коэффициент уровня занятости пожилых людей – отношение коэффициента занятости пожилых людей к общему уровню занятости ($K_{уз}$);
- 3) доля пожилых людей в общей численности занятых ($Y_{пл}$).

К пожилым людям в исследовании отнесены граждане в возрасте 60 лет и старше без учета гендерного признака (что соответствует методическим подходам Организации Объединенных наций и Всемирной организации здравоохранения).

Полигон исследования охватывает регионы России, в которых доля добычи полезных ископаемых является самой высокой среди всех ВЭД. По данным [32], к регионам ресурсного типа можно отнести 16 субъектов Российской Федерации (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Ресурсные регионы России и доля ВЭД «Добыча полезных ископаемых» в их ВРП, 2020 г. / Resource Type Regions of Russia and the Share of “Mining” Type of Economic Activity in Their Gross Regional Product, 2020

Регион / Region	Удельный вес добычи полезных ископаемых в ВРП, процентов / Share of mining in GRP, percent
Белгородская область	20.3
Республика Карелия	16.8
Республика Коми	32.8
Архангельская область	25.0
Астраханская область	37.7
Удмуртская Республика	20.9
Оренбургская область	35.5
Тюменская область	55.8
Иркутская область	25.4
Кемеровская область – Кузбасс	19.0
Томская область	17.8
Республика Саха (Якутия)	49.1
Забайкальский край	25.9
Магаданская область	56.2
Сахалинская область	55.5
Чукотский автономный округ	45.5
По регионам России в целом (РФ из суммы субъектов РФ)	10.5

Источник: составлено автором по [32] / Source: compiled by the author based on [32]

Временные рамки исследования охватывают период с 2013 г. (в качестве базисного года до кризисных явлений 2014-2015 гг.) по 2020 г. (учитывая наличие наиболее свежих опубликованных статистических данных). В работе использовались данные официальных статистических публикаций Федеральной службы

государственной статистики (Росстата): «Регионы России. Социально-экономические показатели» [33], «Демографический ежегодник России» [34], «Труд и занятость в России» [35], а также в информационно-аналитическом материале «Итоги выборочного обследования рабочей силы» [36].

Результаты и их обсуждение

В табл. 2 представлены данные об изменении абсолютной занятой численности пожилых людей по всем регионам ресурсного типа и по России в целом, что позволяет зафиксировать основные динамические тенденции.

Как видно из приведенных данных, в течение 2013-2020 гг. во всех ресурсных регионах, как и в стране в целом произошло увеличение численности пожилых занятых граждан. Это объяснимо глобальными и национальными трендами, которые упоминались выше. В целом по группе регионов ресурсного типа численность занятых в «третьем возрасте» увеличилась приблизительно на треть или на 140 тыс. чел. Однако рост был весьма неоднородным от региона к региону, а темпы прироста в ресурсных регионах существенно ниже среднероссийских (32.1% против 42.5%).

Таблица 2 / Table 2

Численность занятых пожилых людей в регионах ресурсного типа России / The Number of Employed Elderly People in Resource Type Regions of Russia

Регион / Region	Общая численность занятых пожилых людей, тыс. чел. / Total number of employed elderly people, thousand people		Абсолютный прирост / снижение, тыс. чел. / Absolute increase / decrease, thousand people	Темпы прироста, % / Growth rate, %
	2013	2020		
Белгородская область	29.4	67.7	38.3	130.3
Республика Карелия	13.8	17.8	4.0	29.0
Республика Коми	21.9	22.1	0.2	0.9
Архангельская область	23.9	32.1	8.2	34.3
Астраханская область	28.8	32.9	4.1	14.2
Удмуртская Республика	28.1	34.2	6.1	21.7
Оренбургская область	55.4	55.9	0.5	0.9
Тюменская область	38.0	59.0	21.0	55.3
Иркутская область	56.9	70.5	13.6	23.9
Кемеровская область – Кузбасс	62.4	71.0	8.6	13.8
Томская область	19.0	20.3	1.3	6.8
Республика Саха (Якутия)	19.2	34.2	15.0	78.1
Забайкальский край	13.3	19.0	5.7	42.9
Магаданская область	7.9	9.2	1.3	16.5
Сахалинская область	18.2	30.2	12.0	65.9
Чукотский автономный округ	1.9	2.8	0.9	47.4
Всего по регионам ресурсного типа	438.1	578.9	140.8	32.1
По регионам России в целом (РФ из суммы субъектов РФ)	3351.4	4777.2	1425.8	42.5

Источник: составлено автором по [33, 35, 36] / Source: compiled by the author based on [33, 35, 36]

Изучаемые регионы отличаются сильной асимметрией по численности населения, что сказывается на вариации показателей абсолютного прироста занятости. Размах вариации составляет 38.1 тыс. человек, среднее квадратическое отклонение – 9.588, коэффициент вариации – около 109%. Поэтому в дальнейшем анализе будут использоваться только относительные показатели.

Чтобы определить статистическую значимость изменений темпов прироста занятости среди пожилых людей, был использован Т-критерий Уилкоксона (Wilcoxon). Это непараметрический критерий, который можно использовать без контроля нормальности рас-

пределения. Величина Т-критерия, рассчитанная по данным табл. 2, составила 0.00, что ниже критического значения для уровня значимости 0.01 (менее 23). Следовательно, можно констатировать, что положительная динамика занятости пожилых людей полностью подтверждается.

Для группировки регионов ресурсного типа по динамике занятости пожилых людей использован показатель темпов прироста. В соответствии с формулой Стерджесса (Sturges), для 16 регионов целесообразно использовать пять группировочных интервалов. Результаты распределения регионов по группам показаны в табл. 3.

Таблица 3 / Table 3

Распределение регионов ресурсного типа по темпам прироста численности занятых пожилых людей / Distribution of Resource Type Regions by Growth Rate in the Number of Employed Elderly People

Группа / Group	Число регионов / Number of regions	Регионы, входящие в группу / Regions included in the group
Первая (прирост от 0.0% до 25.9%)	8	Республика Коми, Астраханская область, Удмуртская Республика, Оренбургская область, Иркутская область, Кемеровская область – Кузбасс, Томская область, Магаданская область
Вторая (прирост от 26.0% до 51.9%)	4	Республика Карелия, Архангельская область, Забайкальский край, Чукотский автономный округ
Третья группа (прирост от 52.0% до 77.8%)	2	Тюменская область, Сахалинская область
Четвертая группа (прирост от 77.9% до 103.7%)	1	Республика Саха (Якутия)
Пятая группа (прирост от 103.7% до 130.0%)	1	Белгородская область

Источник: составлено автором / Source: compiled by the author

Как видно из данных *табл. 3*, для большей части ресурсных регионов России характерен более медленный прирост численности пожилых работников по сравнению со средним уровнем (32.1%) и общероссийским значением данного показателя (42.5%). В половине регионов он не превышал 26%. Экстремально высокий прирост (более 80%) наблюдался только в Республике Саха (Якутия) и Белгородской области. Следовательно, по относительному изменению численности пожилых работников также наблюдается существенная асимметрия, что подтверждает расчет показателей дескриптивной статистики.

Простая средняя арифметическая для показателя «темпы прироста численности пожилых работников» составляет 36.4%, тогда как медиана – только 26.5%, что позволяет выдвинуть гипотезу об отклонении распределения от нормального. Далее, исправленная дисперсия составила 1144.972, среднее квадратическое отклонение – 32.76, т.е. отклонения одного региона от другого достаточно велики. Коэффициент вариации

превышает 90%, следовательно, изучаемая совокупность близка к неоднородной. На средний показатель существенно влияют очень высокие темпы прироста в нескольких регионах.

Проверка гипотезы о типе распределения исследуемого показателя путем сравнения теоретических и эмпирических частот с использованием критерия Пирсона позволила сделать вывод, что он распределен не по нормальному, а по равномерному закону (наблюдаемое значение статистики Пирсона – 20.12, критическое – более 21.03). Это нетипично для экономических явлений и требует дополнительного анализа. Тем не менее, численность пожилых работников в большинстве регионов ресурсного типа существенно возросла, их значимость для регионального рынка труда серьезно увеличилась.

Рассмотрим далее значения относительных показателей (коэффициентов занятости пожилых людей). Они представлены в *табл. 4*.

Таблица 4 / Table 4

Коэффициенты занятости пожилых людей в регионах ресурсного типа, 2020 г. к 2013 г., процентов / Employment Rates of Elderly People in Resource Type Regions, 2020 to 2013, Percent

Регион / Region	$K_{зан} / K_{empl}$			$K_{уз} / K_{er}$			$У_{пл} / У_{ер}$		
	2013	2020	Изменение / Shift	2013	2020	Изменение / Shift	2013	2020	Изменение / Shift
Белгородская область	7.5	16.0	8.5	11.4	26.2	14.8	3.8	8.5	4.7
Республика Карелия	8.8	10.8	2.0	14.4	20.2	5.8	4.6	6.5	1.9
Республика Коми	12.7	11.8	-0.9	19.0	20.7	1.7	4.7	5.8	1.1
Архангельская область	8.4	10.7	2.3	13.3	20.0	6.7	4.0	6.4	2.4
Астраханская область	12.7	13.6	0.9	19.9	23.9	4.0	5.8	7.1	1.3
Удмуртская Республика	8.3	9.1	0.8	12.4	15.4	3.0	3.6	4.7	1.1
Оренбургская область	12.1	11.4	-0.7	18.4	20.6	2.2	5.5	6.4	0.9
Тюменская область	7.2	8.6	1.4	10.6	13.4	2.8	2.1	3.1	1.0
Иркутская область	11.2	13.2	2.0	17.8	23.6	5.8	4.9	6.6	1.7
Кемеровская область – Кузбасс	9.8	10.6	0.8	15.3	19.4	4.1	4.7	6.0	1.3
Томская область	8.5	8.3	-0.2	14.7	15.0	0.3	4.0	4.1	0.1
Республика Саха (Якутия)	13.9	20.2	6.3	21.3	32.2	10.9	4.1	7.4	3.3
Забайкальский край	6.6	8.9	2.3	11.3	15.8	4.5	2.8	4.0	1.2
Магаданская область	27.7	30.6	2.9	36.1	43.8	7.7	8.2	11.3	3.1
Сахалинская область	17.2	27.0	9.8	25.7	41.4	15.7	6.9	11.6	4.7
Чукотский автономный округ	31.7	37.3	5.6	39.4	49.0	9.6	5.9	9.5	3.6
По регионам России в целом (РФ из суммы субъектов РФ)	9.9	12.9	3.0	15.3	22.2	6.9	4.7	6.8	2.1

Источник: составлено автором / Source: compiled by the author

Из данных *табл. 4* также видно, что в большинстве случаев коэффициенты занятости пожилых людей в 2013-2020 гг. имели положительную динамику. Только общий коэффициент занятости продемонстрировал снижение в 3 регионах из 16, что, по-видимому, связано с увеличением в данной возрастной группе удельного веса людей в возрасте 70-75 лет и более, которые обычно уже не ведут трудовой деятельности. Следует отметить тенденции более быстрого прироста относительного уровня занятости пожилых людей во многих регионах ресурсного типа по сравнению со средним по стране.

В остальных случаях наблюдался рост всех индикаторов занятости в пожилом возрасте, нередко довольно значительный. Тестирование статистической значимости отличий по Т-критерию Уилкоксона дало следующие результаты. Изменения коэффициента занятости пожилых людей статистически значимо, наблюдаемое значение Т-критерия составляет 8, что ниже критического уровня (более 23). Для двух других коэффициентов значения критерия составляет ровно 0.

Следовательно, прирост всех индикаторов занятости пожилых людей вполне очевиден. Растет как их

экономическая активность, так и удельный вес в рабочей силе региона. В некоторых регионах ресурсного типа он уже превышает 10%. В то же время межрегиональная дифференциация занятости пожилых людей по показателям вариации остается существенной (*табл. 5*).

Как показывают приведенные данные, распределение относительных коэффициентов занятости является нормальным или близким к нему, средние и медианные значения сопоставимы, что позволяет говорить о типичных для регионов ресурсного типа коэффициентах занятости пожилых людей. Общий уровень занятости пожилых людей в большинстве регионов находится на уровне 13-15%, хотя в некоторых отдаленных регионах он значительно выше (Чукотский автономный округ – более 37%, Магаданская область – более 30% и т.п.). Это можно объяснить достаточно активной миграцией из регионов Крайнего Севера, Дальнего Востока, в которую максимально вовлечены молодежь и люди трудоспособного возраста, а не пожилые.

Коэффициент уровня занятости пожилых людей, т.е. отношение уровня их занятости к среднему по региону, находится в большинстве случаев на уровне

23-25%, что следует признать достаточно высоким значением. Около четверти пожилых людей продолжает трудовую деятельность, при этом в северных и дальневосточных ресурсных регионах этот показатель намного больше (например, в Чукотском автономном округе работает почти половина пожилых людей).

В более климатически благоприятных регионах со сравнительно более высокой степенью диверсификации экономики трудовая активность пожилых людей значительно ниже, уровень их занятости по отношению к среднему не превышает 15-20%.

Таблица 5 / Table 5

Показатели вариации коэффициентов занятости пожилых людей в регионах ресурсного типа России, 2020 г. / Coefficient Variation Indicators in the Employment Rates of Elderly People in Resource Type Regions of Russia, 2020

Показатель / Indicator	$K_{зан} / K_{empl}$	$K_{ыз} / K_{er}$	$У_{пл} / У_{ер}$
Максимум	37.3	49.0	11.6
Минимум	8.3	13.4	3.1
Простая средняя арифметическая	15.5	25.04	6.8
Мода	отсутствует	отсутствует	6.4
Медиана	13.2	23.6	6.6
Размах вариации	29.0	35.6	8.5
Исправленная дисперсия	76.69	118.90	5.95
Среднее квадратическое отклонение	8.48	10.56	2.36
Коэффициент вариации, процентов	43.18 (средняя)	42.17 (средняя)	34.67 (умеренная)
Эксцесс	0.78	-0.11	-0.35
Тип распределения	близко к нормальному	близко к нормальному	нормальное

Источник: составлено автором / Source: compiled by the author

Показатель доли пожилых людей в рабочей силе распределен по нормальному закону и составляет в среднем 6.5-7.0%. Наиболее высокие значения характерны также для северных и дальневосточных регионов ресурсного типа.

Таким образом, можно говорить об определенной региональной дифференциации по относительным показателям занятости пожилых людей. Для обобщенной оценки в ходе исследования был построен сводный рейтинг путем аддитивной свертки коэффициентов занятости пожилых людей по формуле (1):

$$X_{ij} = \frac{a_{ij} - \min a_j}{\max a_j - \min a_j}, \quad (1)$$

где X_{ij} – нормированное значение j -того показателя для i -того региона; a_{ij} – исходное численное значение

j -того показателя для i -того региона; $\max a_j$ – максимальное значение j -того показателя в совокупности объектов; $\min a_j$ – минимальное значение j -того показателя в совокупности объектов.

Поскольку все показатели являются однонаправленными (чем они выше, тем лучше развита занятость пожилых людей), то интегральное значение рейтинга определяется по формуле (2):

$$P_i = \sum_{j=1}^n X_j \quad (2)$$

Результаты построения сводного рейтинга представлены в табл. 6. Отметим, что теоретическое максимально возможное значение рейтинговой оценки составляет 3.00, минимальное – 0.00.

Таблица 6 / Table 6

Рейтинг российских регионов ресурсного типа по показателям занятости пожилых людей, 2013, 2020 гг. / Rating of Russian Resource Type Regions in Terms of the Elderly People Employment, 2013, 2020

2013		2020		Изменение позиции в рейтинге 2020 г. / Change of the position in 2020 ranking
Регион / Region	Значение рейтинговой оценки / Rating value	Регион / Region	Значение рейтинговой оценки / Rating value	
1. Магаданская область	2.729	1. Чукотский автономный округ	2.748	+1
2. Чукотский автономный округ	2.624	2. Магаданская область	2.591	-1
3. Сахалинская область	1.736	3. Сахалинская область	2.430	0
4. Астраханская область	1.175	4. Республика Саха (Якутия)	1.437	+2
5. Оренбургская область	1.044	5. Белгородская область	1.264	+9
6. Республика Саха (Якутия)	0.989	6. Астраханская область	0.948	-2
7. Республика Коми	0.965	7. Иркутская область	0.872	+1
8. Иркутская область	0.894	8. Оренбургская область	0.694	-3
9. Кемеровская область – Кузбасс	0.711	9. Республика Карелия	0.678	+1
10. Республика Карелия	0.627	10. Архангельская область	0.653	+2
11. Томская область	0.524	11. Республика Коми	0.642	-4
12. Архангельская область	0.481	12. Кемеровская область – Кузбасс	0.583	-3
13. Удмуртская Республика	0.375	13. Удмуртская Республика	0.278	0
14. Белгородская область	0.338	14. Забайкальский край	0.196	+1
15. Забайкальский край	0.134	15. Томская область	0.166	-4
16. Тюменская область	0.020	16. Тюменская область	0.016	0

Источник: составлено автором / Source: compiled by the author

Результаты рейтинга показывают, что на наиболее высоком уровне занятость пожилых людей находится в трех отдаленных регионах с суровыми природно-климатическими условиями – Чукотский автономный

округ, Магаданская область, Сахалинская область. Как отмечалось выше, это объясняется активной миграцией лиц трудоспособного возраста, что делает местные рынки труда более зависимыми от пожилых лю-

дей. На достаточно низком уровне находится занятость пожилых людей в Тюменской области и Забайкальском крае, что объясняется разными причинами. Пенсионеры и «предпенсиянеры», имея хорошие возможности для заработка в Тюменской области, могут не продолжать трудовую деятельность и часто покидают регион. В Забайкальском крае в силу проблемного социально-экономического положения, а также ограниченного развития сельского хозяйства для трудоустройства пожилых людей отсутствуют рабочие места.

В 2020 г. позиции большинства регионов в рейтинге оставались в основном стабильными, но обращает на себя внимание динамика Белгородской области, где все показатели занятости пожилых людей резко возросли в связи с более быстрым старением населения, развитием сельского хозяйства как отрасли и расширением возможностей трудоустройства (валовой региональный продукт региона рос быстрее, чем в среднем по стране). Вместе с тем, поиск факторов, обуславливающих дифференциацию занятости пожилых людей в регионах ресурсного типа, является актуальной задачей дальнейших исследований.

Заключение

Проведенное исследование показывает, что занятость пожилых людей в регионах ресурсного типа растет, как и во всей стране, несмотря на то, что добыча полезных ископаемых не является значимым работодателем для этой возрастной категории. В целом за 2013-2020 гг. численность пожилых работников в 16 рассмотренных регионах возросла почти на треть или 140 тыс. чел., хотя темпы прироста оказались несколько ниже общероссийских (более 40%). Это связано с тем, что пожилые люди в наибольшей степени концентрируются в сельском хозяйстве и социальной сфере, доля которой в ресурсных регионах ниже. Большинство этих регионов продемонстрировало прирост занятости пожилых людей в пределах до 25-26%. Однако в отдельных регионах-лидерах темпы прироста достигали 75% и более. Общий рост занятости пожилых людей по регионам ресурсного типа статистически значим.

Относительные коэффициенты занятости пожилых людей также демонстрируют статистически значимую положительную динамику. Хотя общий прирост занятости (в абсолютном выражении) ниже среднероссийского, трудовая активность пожилых людей в регионах ресурсного типа в целом выше. Занимая более низкую долю в численности населения, они чаще работают, чем в целом по стране, и составляют значительную часть региональной рабочей силы. Распределение значений коэффициентов близко к нормальному, что позволяет оценить типичную долю работающих пожилых граждан в 13-15%, уровень их трудовой активности по отношению ко всему населению – на отметке около 23-25%. Пожилые люди составляют около 6.5-7.0% работающих, что по состоянию на 2020 г. уже близко к общероссийским значениям.

С точки зрения региональной дифференциации при построении сводного рейтинга в 2013 г. и 2020 г. обнаруживались устойчивые лидеры – Чукотский автономный округ, Магаданская область и Сахалинская область, чья рейтинговая оценка близка к теоретически возможной. Там работает около 30% от всех пожилых людей, которые формируют более 10% рабочей силы. Объяснение может заключаться в активном миграционном оттоке молодежи, людей среднего возраста из регионов с суровыми природно-

климатическими условиями, когда их на рынке труда в определенном смысле замещают пенсионеры. В регионах, например, средней полосы, труд пожилых людей задействуется в меньшей степени. В дальнейших исследованиях предполагается уточнить факторы, влияющие на региональную дифференциацию занятости пожилых людей.

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Библиография

- [1] Wattanasaovaluk K. The Economic significance of Work Experience for Elderly Employment in Thailand // *Journal of Population and Social Studies*. 2021. Vol. 29. Pp. 82-99. (На англ.). DOI: 10.25133/JPSSv292021.006
- [2] Доброхлеб В.Г. Занятость пожилых людей в России: причины и последствия // *Миграция и социально-экономическое развитие*. 2017. Том 2. № 2. С. 79-90. DOI: 10.18334/migration.2.2.38479
- [3] Axelrad H., Malul M., Luski I. Unemployment among younger and older individuals: does conventional data about unemployment tell us the whole story? // *Journal for Labor Market Research*. 2018. Vol. 52(3). Pp. 1-12. (На англ.). DOI: 10.1186/s12651-018-0237-9
- [4] Лукьянова А.Л., Капелюшников Р.И. Работники предпенсионного и пенсионного возраста на российском рынке труда: тенденции в реаллокации занятости // *Вопросы экономики*. 2019. № 11. С. 5-34. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-11-5-34
- [5] Капелюшников Р.И. Феномен старения населения: экономические эффекты // *Экономическая политика*. 2019. Том 14. № 3. С. 8-53. DOI: 10.18288/1994-5124-2019-3-8-53
- [6] Маслова Е.В. Занятость пожилых людей: минимизация угроз прекаризации // *Социально-трудовые исследования*. 2019. Том 35. № 2. С. 29-39. DOI: 10.34022/2658-3712-2019-35-2-29-39
- [7] Taylor F. Working longer may be good public policy, but it is not necessarily good for older people // *Journal of Aging & Social Policy*. 2019. Vol. 31(2). Pp. 99-105. (На англ.). DOI: 10.1080/08959420.2019.1576487
- [8] Shimoni S. "Third Age" under neoliberalism: from risky subjects to human capital // *Journal of Aging Studies*. 2018. Vol. 47(12). Pp. 39-48. (На англ.). DOI: 10.1016/j.jaging.2018.10.004
- [9] Steiner V. The labor market for older workers in Germany // *Journal for Labour Market Research*. 2017. Vol. 50. Pp. 1-14. (На англ.). DOI: 10.1007/s12651-017-0221-9
- [10] Kondo A. Effects of increased elderly employment on other workers' employment and elderly's earnings in Japan // *IZA Journal of Labor Policy*. 2016. Vol 5(2). Pp. 1-23. (На англ.). DOI: 10.1186/s40173-016-0063-z
- [11] Van der Horst M., Lain D., Vickerstaff S., Clark C. Gender roles and employment pathways of older women and men in England // *SAGE Open*. 2017. Vol. 7(4). Pp. 1-17. (На англ.). DOI: 10.1177/2158244017742690
- [12] Turek K., Henkens K. How Skill requirements affect the likelihood of recruitment of older workers in Poland: the indirect role of age stereotypes // *Work Employment and Society*. 2020. Vol. 34(4). Pp. 550-570. (На англ.). DOI: 10.1177/0950017019847943
- [13] Sewdas R., de Wind A., van der Zwaan L., van der Borg W., Steenbeek R., van der Beek A., Boot. C. Why older workers work beyond the retirement age: a qualitative study // *BMC Public Health*. 2017. Vol. 17(1). P. 672. (На англ.). DOI: 10.1186/s12889-017-4675-z
- [14] Kooij D. The impact of the Covid-19 pandemic on older workers: the role of self-regulation and organizations // *Work, Aging and Retirement*. 2020. Vol. 6(4). Pp. 233-237. (На англ.). DOI: 10.1093/workar/waaa018
- [15] Halvorsen C., Yulikova O. Older workers in the time of COVID-19: the senior community service employment program and implications for social work // *Journal of Gerontological Social Work*. 2020. Vol. 63(6-7). Pp. 1-12. (На англ.). DOI: 10.1080/01634372.2020.1774832

- [16] Карпикова И.С., Баева О.Н. Трудовая занятость пожилых россиян: характеристика тенденций и возможностей реализации // Социодинамика. 2021. № 6. С. 1-13. DOI: 10.25136/2409-7144.2021.6.35924
- [17] Щанина Е.В. Востребованность пожилых людей в трудовой сфере в современных социально-экономических условиях // Власть. 2017. № 8. С. 151-155.
- [18] Таран Е.А., Клемашева Е.И. Вовлечение в новую форму занятости пожилых людей как фактор укрепления их жизнестойкости // Экономика и управление инновациями. 2021. № 2. С. 55-61. DOI: 10.26730/2587-5574-2021-2-55-61
- [19] Галкин К.А. Трудоустройство пожилых людей и политика активного старения в Европе и России // Социологические исследования. 2021. № 11. С. 155-160. DOI: 10.31857/S013216250014015-9
- [20] Судьин С.А., Исакова И.А. Новая парадигма старения по-российски // Социальная политика и социология. 2018. Том 17. № 3. С. 83-90. DOI: 10.17922/2071-3665-2018-17-3-83-90
- [21] Лукичев П.М. Занятость работников старших возрастов: ресурс или ноша? // Вестник Удмуртского университета. Серия: Экономика и право. 2018. Том 28. № 5. С. 641-646.
- [22] Ляшок В.Ю. Возможности роста занятости населения старшего возраста // Экономическое развитие России. 2018. Том 25. № 10. С. 68-70.
- [23] Алексеева Т.Н. Анализ занятости лиц пенсионного возраста в Республике Бурятия // Труд и социальные отношения. 2015. Том 26. № 1. С. 61-69.
- [24] Сукнёва С.А., Елшина И.А. Трудовая активность населения третьего демографического возраста в северном регионе // Экономический анализ: теория и практика. 2015. № 34. С. 12-23.
- [25] Челомбитко А.Н. Занятость в «третьем возрасте» в Сибири: тенденции и сравнительный анализ // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2021. № 1. С. 67-73. DOI: 10.18324/2224-1833-2021-1-67-73
- [26] Крюков В.А., Шмат В.В., Нефедкин В.И., Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Садовская В.О., Морозова М.Е., Белан А.К. Ресурсные регионы России в «новой реальности». Новосибирск: Издательство Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН, 2017. 308 с.
- [27] Левин С.Н., Саблин К.С., Каган Е.С. Регионы «ресурсного типа» в современной российской экономике // Журнал институциональных исследований. 2015. Том 7. № 3. С. 92-101. DOI: 10.17835/2076-6297.2015.7.3.092-101
- [28] Нагаева О.С. Анализ уровня инклюзивного развития в ресурсных и нересурсных регионах России // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2022. № 1. С. 1-20. DOI: 10.24412/1999-2645-2022-169-5
- [29] Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Шмат В.В. Особенности применения концепции инклюзивного развития для регионов ресурсного типа // Регион: экономика и социология. 2017. № 1. С. 213-236. DOI: 10.15372/REG20170110
- [30] Сукнева С.А., Барашкова А.С., Гуляев П.В., Григорьева Е.Э., Егорова Т.П., Егоров Н.Е., Ковров Г.С., Никифорова В.В., Крюков Я.В., Яценко В.А., Тарасова-Сивцева О.М., Делашова А.М., Константинов Н.Н. Пространственная организация социально-экономических систем северных регионов ресурсного типа. Якутск: Издательский дом Северо-Восточного федерального университета, 2021. 139 с.
- [31] Морозова Е.А., Челомбитко А.Н. Методические подходы к оценке занятости пожилых людей в регионах России // Сибирская финансовая школа. 2016. № 3. С. 34-39.
- [32] Валовой региональный продукт. ВРП ОКВЭД 2 (с 2016 г.) (2021). Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VRP_OKVED2.xlsx (дата обращения 10.04.2022).
- [33] Регионы России. Социально-экономические показатели-2021 г. (2021). Федеральная служба государственной статистики. URL: https://gks.ru/bgd/regl/b21_14p/Main.htm (дата обращения 15.04.2022).
- [34] Демографический ежегодник России 2021 (2021). Федеральная служба государственной статистики. URL: https://gks.ru/bgd/regl/B21_16/Main.htm (дата обращения 15.04.2022).
- [35] Труд и занятость в России 2021 (2021). Федеральная служба государственной статистики. URL: https://gks.ru/bgd/regl/b21_36/Main.htm (дата обращения 15.04.2022).
- [36] Итоги выборочного обследования рабочей силы (2021). Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ORS_2021_god.rar (дата обращения 15.04.2022).

References

- [1] Wattanasaovaluk K. The Economic significance of Work Experience for Elderly Employment in Thailand // Journal of Population and Social Studies. 2021. Vol. 29. Pp. 82-99. DOI: 10.25133/JPSSv292021.006
- [2] Dobrokhleb V.G. Employment of the elderly in Russia: causes and consequences // Migration and Social Development. 2017. Vol. 2(2). Pp. 79-90. (In Russ.). DOI: 10.18334/migration.2.2.38479
- [3] Axelrad H., Malul M., Luski I. Unemployment among younger and older individuals: does conventional data about unemployment tell us the whole story? // Journal for Labor Market Research. 2018. Vol. 52(3). Pp. 1-12. DOI: 10.1186/s12651-018-0237-9
- [4] Lukanova A.L., Kapeliushnikov R.I. Older workers in the Russian labor market: Trends in employment reallocation // Voprosy Ekonomiki [Questions of Economics]. 2019. Vol. 11. Pp. 5-34. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2019-11-5-34
- [5] Kapeliushnikov R.I. The Phenomenon of Population Aging: Major Economic Effects // Economic Policy. 2019. Vol. 14(3). Pp. 8-53. (In Russ.). DOI: 10.18288/1994-5124-2019-3-8-53
- [6] Maslova E.V. Employment of senior citizens: minimization of precarization threats // Social and labor research. 2019. Vol. 35(2). Pp. 29-39. (In Russ.). DOI: 10.34022/2658-3712-2019-35-2-29-39
- [7] Taylor F. Working longer may be good public policy, but it is not necessarily good for older people // Journal of Aging & Social Policy. 2019. Vol. 31(2). Pp. 99-105. DOI: 10.1080/08959420.2019.1576487
- [8] Shimoni S. "Third Age" under neoliberalism: from risky subjects to human capital // Journal of Aging Studies. 2018. Vol. 47(12). Pp. 39-48. DOI: 10.1016/j.jaging.2018.10.004
- [9] Steiner V. The labor market for older workers in Germany // Journal for Labour Market Research. 2017. Vol. 50. Pp. 1-14. DOI: 10.1007/s12651-017-0221-9
- [10] Kondo A. Effects of increased elderly employment on other workers' employment and elderly's earnings in Japan // IZA Journal of Labor Policy. 2016. Vol. 5(2). Pp. 1-23. DOI: 10.1186/s40173-016-0063-z
- [11] Van der Horst M., Lain D., Vickerstaff S., Clark C. Gender roles and employment pathways of older women and men in England // SAGE Open. 2017. Vol. 7(4). Pp. 1-17. DOI: 10.1177/2158244017742690
- [12] Turek K., Henkens K. How Skill requirements affect the likelihood of recruitment of older workers in Poland: the indirect role of age stereotypes // Work Employment and Society. 2020. Vol. 34(4). Pp. 550-570. DOI: 10.1177/0950017019847943
- [13] Sewdas R., de Wind A., van der Zwaan L., van der Borg W., Steenbeek R., van der Beek A., Boot. C. Why older workers work beyond the retirement age: a qualitative study // BMC Public Health. 2017. Vol. 17(1). P. 672. DOI: 10.1186/s12889-017-4675-z
- [14] Kooij D. The impact of the Covid-19 pandemic on older workers: the role of self-regulation and organizations // Work, Aging and Retirement. 2020. Vol. 6(4). Pp. 233-237. DOI: 10.1093/workar/waaa018
- [15] Halvorsen C., Yulikova O. Older workers in the time of COVID-19: the senior community service employment program and implications for social work // Journal of Gerontological Social Work. 2020. Vol. 63(6). Pp. 489-511. DOI: 10.1080/01634372.2020.1774832
- [16] Karpikova I.S., Baeva O.N. Employment of senior citizens in

- the Russian Federation: characteristics of trends and opportunities for implementation // *Sociodynamics*. 2021. Vol. 6. Pp. 1-13. (In Russ.). DOI: 10.25136/2409-7144.2021.6.35924
- [17] Shchanina E.V. The need for elderly people in the labor sphere in the modern social and economic conditions // *Vlast' [The Authority]*. 2017. Vol. 8. Pp. 151-155. (In Russ.).
- [18] Taran E.A., Klemasheva E.I. Involving older people in a new form of employment as a factor in strengthening their resilience // *Economics and Innovation Management*. 2021. Vol. 2. Pp. 55-61. (In Russ.). DOI: 10.26730/2587-5574-2021-2-55-61
- [19] Galkin K.A. Employment of older people and active ageing policies in Europe and Russia // *Sotsiologicheskie issledovaniya [Sociological Studies]*. 2021. Vol. 11. P. 156-160. (In Russ.). DOI: 10.31857/S013216250014015-9
- [20] Sud'in S.A., Isakova I.A. The new paradigm of Russian aging // *Social Policy and Sociology*. 2018. Vol. 17(3). Pp. 83-90. (In Russ.). DOI: 10.17922/2071-3665-2018-17-3-83-90
- [21] Lukichev P.M. Employment of senior workers: a resource or a burden? // *Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law*. 2018. Vol. 28(5). Pp. 641-646. (In Russ.).
- [22] Lyashok V.U. Senior employment: potential for growth // *Russian Economic Development*. 2018. Vol. 25(10). Pp. 68-70. (In Russ.).
- [23] Alekseeva T.N. The Analysis of employment of retirement age persons in the Republic of Buryatia // *Labour and social relations*. 2015. Vol. 26(1). Pp. 61-69. (In Russ.).
- [24] Sukneva S.A., Elshina I.A. The Labor activity of the third age population in the northern region // *Economic analysis: theory and practice*. 2015. Vol. 34. Pp. 12-23. (In Russ.).
- [25] Chelombitko A.N. Employment in the «third age» in Siberia: trends and comparative analysis // *Issues of social-economic development of Siberia*. 2021. Vol. 1. Pp. 67-73. (In Russ.). DOI: 10.18324/2224-1833-2021-1-67-73
- [26] Kryukov V.A., SHmat V.V., Nefyodkin V.I., Sevast'yanova A.E., Tokarev A.N., Sadovskaya V.O., Morozova M.E., Belan A.K. Resource regions of Russia in the "new reality" [Resursnye regiony Rossii v "novoj real'nosti"]. Novosibirsk: Izdatel'stvo Instituta jekonomiki i organizacii promyshlennogo proizvodstva Sibirskogo otdelenija RAN, 2017. 308 p. (In Russ.).
- [27] Levin S.N., Sablin K.S., Kagan E.S. "Resource type" regions in the modern Russian economy // *Journal of Institutional Studies*. 2015. Vol. 7(3). Pp. 92-101. (In Russ.). DOI: 10.17835/2076-6297.2015.7.3.092-101
- [28] Nagayeva O.S. Analysis of inclusive development in resource-dependent and non-resource regions of Russia // *Regional Economics and Management: Electronic Scientific Journal*. 2022. Vol. 1. Pp. 1-20. (In Russ.). DOI: 10.24412/1999-2645-2022-169-5
- [29] Sevastyanova A.E., Tokarev A.N., Shmat V.V. Application features of inclusive development concept in resource regions // *Region: Economics & Sociology*. 2017. Vol. 1. Pp. 213-236. (In Russ.). DOI: 10.15372/REG20170110
- [30] Sukneva S.A., Barashkova A.S., Gulyaev P.V., Grigoreva E.E., Egorova T.P., Egorov N.E., Kovrov G.S., Nikiforova V.V., Kryukov YA.V., YAcenko V.A., Tarasova-Sivceva O.M., Delahova A.M., Konstantinov N.N. Prostranstvennaya organizaciya social'no-ekonomicheskikh sistem severnykh regionov resursnogo tipa [Spatial organization of socio-economic systems of the northern regions of the resource type]. Yakutsk: Izdatel'skij dom Severo-Vostochnogo federal'nogo universiteta, 2021. 139 p. (In Russ.).
- [31] Morozova E.A., Chelombitko A.N. Methodical approaches to an assessment of employment of elderly people in regions of Russia // *Siberian Financial School*. 2016. Vol. 3. Pp. 34-39. (In Russ.).
- [32] Gross regional product (2021). Federal State Statistics Service. (In Russ.). URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VRP_OKVED2.xlsx (accessed on 10.04.2022).
- [33] Regions of Russia. Socio-Economic Indicators 2021 (2021). Federal State Statistics Service. (In Russ.). URL: https://gks.ru/bgd/regl/b21_14p/Main.htm (accessed on 10.04.2022).
- [34] Demographic Yearbook of Russia 2021 (2021). Federal State Statistics Service. (In Russ.). URL: https://gks.ru/bgd/regl/B21_16/Main.htm (accessed on 10.04.2022).
- [35] Labor and employment in Russia 2021 (2021). Federal State Statistics Service. (In Russ.). URL: https://gks.ru/bgd/regl/b21_36/Main.htm (accessed on 10.04.2022).
- [36] Findings of the Labor Force Sample Survey (2021). Federal State Statistics Service. (In Russ.). URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ORS_2021_god.rar (accessed on 10.04.2022).

Информация об авторе / About the Author

Анна Николаевна Челомбитко – канд. экон. наук; доцент, Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия / **Anna N. Chelombitko** – Cand. Sci. (Economics); Associate Professor, Kemerovo State University, Kemerovo, Russia
E-mail: achelombitko@inbox.ru
SPIN РИНЦ 8887-2730
ORCID 0000-0001-6119-0299
ResearcherID W-3420-2017

Дата поступления статьи: 20 мая 2022
Принято решение о публикации: 20 сентября 2022

Received: May 20, 2022
Accepted: September 20, 2022