

DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-4-36-47
УДК 332.05(045)
JEL R15, R58

Напряженность на региональных рынках труда в России: динамика в новых экономических условиях

Н.Ю. Сорокина^а, Л.Н. Чайникова^б

^а Институт экономики Российской академии наук, Москва, Российская Федерация;

^б Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность исследования обусловлена тем, что в современных экономических условиях на региональных рынках труда России возникают уникальные проблемы, требующие решений, направленных на повышение эффективности мер государственной политики занятости. **Цель** работы — диагностика тенденций в динамике напряженности на рынках труда субъектов Российской Федерации, выявление которых позволяет обосновывать направления совершенствования государственной политики занятости в новых экономических условиях. Поскольку рынки труда российских регионов дифференцированы, то для реализации поставленной цели существует объективная потребность в кластеризации регионов на основе следующих показателей, характеризующих напряженность на рынке труда: уровни занятости и безработицы, коэффициент напряженности, темпы роста заработной платы и производительности труда. В работе выделены четыре кластера и показаны тенденции в перемещении регионов между ними в период 2016–2023 гг. В **результате** исследования доказано, что модель кластера 2, которая отличается высокими темпами роста заработной платы и производительности труда, но при этом более низкими показателями, отражающими состояние региональных рынков труда, может считаться наиболее распространенной в Российской Федерации в рассматриваемый период. Установлена позитивная тенденция сокращения количества регионов в кластере 4, который характеризуется высокими показателями безработицы и напряженности рынков труда, а также низкими, хотя и не минимальными, темпами роста заработной платы и производительности труда. Применение метода кластеризации позволило сгруппировать регионы с однотипными проблемами в области рынка труда и установить направления дифференцированной государственной политики занятости, учитывающей специфику каждого из выявленных кластеров.

Ключевые слова: напряженность на рынке труда; регионы России; кластерный анализ; государственная политика занятости

Для цитирования: Сорокина Н.Ю., Чайникова Л.Н. Напряженность на региональных рынках труда в России: динамика в новых экономических условиях. *Экономика. Налоги. Право*. 2025;18(4):36-47. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-4-36-47

ORIGINAL PAPER

Tension in Regional Labor Markets in Russia: Dynamics in New Economic Conditions

N.Yu. Sorokina^a, L.N. Chaynikova^b

^a Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation;

^b Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

The relevance of the research is due to the fact that in modern economic conditions in the regional labor markets of Russia, unique problems arise that require solutions aimed at improving the effectiveness of state employment policy measures. **The purpose** of the work is to diagnose trends in the dynamics of tension in the labor markets of the subjects of the Russian Federation, the identification of which makes it possible to substantiate the directions for improving the state employment policy in the new economic conditions. Since the labor markets of the Russian regions are differentiated, in order to achieve this goal, there is an objective need for regional clusterization based on the following indicators that characterize labor market tension: employment and unemployment levels, tension coefficient,

© Сорокина Н.Ю., Чайникова Л.Н., 2025

wage growth rates and labor productivity. The paper identifies four clusters and shows trends in the movement of regions between them in the period 2016–2023. The study proved that the cluster 2 model, which is characterized by high growth rates of wages and labor productivity, but at the same time lower indicators reflecting the state of regional labor markets, can be considered the most widespread in the Russian Federation during the period under review. A positive trend has been established to reduce the number of regions in cluster 4, which is characterized by high rates of unemployment and labor market tension, as well as low, though not minimal, wage and labor productivity growth rates. The use of the clustering method made it possible to group regions with the same type of labor market problems and establish the directions of a differentiated state employment policy that takes into account the specifics of each of the identified clusters.

Keywords: labor market tensions; Russian regions; cluster analysis; state employment policy

For citation: Sorokina N.Yu., Chaynikova L.N. Tension in regional labor markets in Russia: Dynamics in new economic conditions. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, taxes & law*. 2025;18(4):36-47. (In Russ.) DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-4-36-47

ВВЕДЕНИЕ

Проблемы рынков труда являются не только объектами научного интереса ученых в сфере государственной политики занятости в большинстве стран мира. Сегодня за ситуацией, складывающейся в этой сфере, пристально следят работники и работодатели, а также широкая общественность. Подобный интерес обусловливается тем, что в последние десятилетия в большинстве стран мира, включая Российскую Федерацию, в области труда и занятости произошли глубинные изменения, последствия которых будут ощущаться в национальных экономиках в обозримом будущем [1].

Происходящие структурные сдвиги и институциональные изменения в экономиках развитых и развивающихся стран повышают риски роста напряженности на рынках труда. Однако в Российской Федерации эта проблема обостряется существенной неравномерностью социально-экономического развития регионов, что выражается в высокой региональной дифференциации процессов в сфере труда и занятости, в частности в критических различиях в уровнях напряженности на рынках труда субъектов РФ.

Традиционно о высокой напряженности свидетельствует ситуация, при которой число вакансий, предложенных работодателями, превышает число незанятых граждан, ищущих работу, в случае же избытка труда, т.е. низкого спроса на рабочую силу речь идет о низкой напряженности на рынке труда [1].

Отечественная наука сформировала собственные подходы и накопила значимый опыт в исследовании уровня напряженности на национальном и региональных рынках труда. Авторитетные исследователи сферы труда и занятости населения В.Е. Гимпельсон и Р.И. Капелюшников при анализе показателей общей и регистрируемой безработицы, характе-

ристическим неполной занятости, объемов движения рабочей силы и возникновения вакансий сделали заключение о существовании российской модели рынка труда [2], для которой характерна низкая безработица и высокая по сравнению с другими странами стабильность на рынке труда. О.В. Забелина, Ф.И. Мирзабалаева и Л.В. Санкова с опорой на данные официального статистического наблюдения показали, что проблемы российского рынка труда проявляются особо значимо не на национальном, а на региональном уровне, что позволило им выявить регионы «новой напряженности на рынке труда» [3], специфическими чертами которых являются миграционная убыль населения, низкий уровень спроса на труд, преобладание непривлекательных вакансий. С.В. Сигова, Е.А. Питухин и Н.В. Парикова развили инструментарий исследования проблем региональных рынков труда, предложив модификацию традиционного варианта расчета коэффициента напряженности, в который, помимо показателей занятости и безработицы, включили индикатор трудовой миграции, а именно вклад иностранных работников в покрытие вакантных рабочих мест [4]. О.А. Колесникова обосновала тезис о том, что при оценке напряженности на рынках труда следует учитывать профессиональную структуру соискателей рабочих мест в разрезе трех групп работников: квалифицированные рабочие; низкоквалифицированные и неквалифицированные работники; специалисты и служащие [5]. Подобный подход позволил ей точнее оценить перспективы трудоустройства работников, исключив влияние структурных сдвигов в системе вакансий.

В настоящее время исследователи уделяют особое внимание изучению влияния на национальный и региональные рынки труда таких факторов, как

пандемия *COVID-19* [6] и ее последствия¹, процессы цифровой трансформации [7; 8], воздействие на российскую экономику санкций стран «коллективного Запада» [9; 10] и др.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование основано на годовых данных Росстата за 2016–2023 гг. Напряженность на региональных рынках труда субъектов Российской Федерации оценивалась с использованием двух групп индикаторов:

1) показатели, непосредственно характеризующие ситуацию на региональных рынках труда (уровни занятости и безработицы, коэффициент напряженности);

2) показатели, определяющие особенности рынков труда конкретных регионов: темпы роста заработной платы и производительности труда.

Таким образом, специфика исследовательского подхода заключается в том, что при оценке напряженности на рынке труда используются не только данные демографической статистики, но и отдельные показатели, отражающие региональные различия рынков труда субъектов РФ.

Основным методом исследования стал кластерный анализ, позволяющий, благодаря применению множества показателей, характеризующих ряд объектов, сгруппировать их таким образом, чтобы объекты, входящие в один кластер, были более сходными по сравнению с показателями других [11]. Целесообразность применения кластерного анализа обусловлена тем, что объединение регионов в кластеры позволяет обеспечивать эффективность мер государственной политики занятости на основе более целенаправленного подхода к учету специфики проблем напряженности на отдельных региональных рынках труда.

Поэтому была осуществлена спектральная иерархическая кластеризация, позволяющая группировать объекты в кластеры на основе спектральных свойств матрицы сходства, представляющей собой квадратную матрицу, где строки и столбцы соответствуют вершинам графа², а элементы содержат значения, отражающие степень сходства между этими вершинами [12]. Вычисление расстояний между объектами было реализовано путем определения Евклидова расстояния — прямой линии между двумя точками с координатами

X и Y, поскольку данная метрика, как и спектральная иерархическая кластеризация, оптимальна для анализа небольших наборов данных.

В целях формирования кластеров был использован продукт *Jupyter Notebook* — среда для программирования на основе языка *Python* (библиотека *Spectral Clustering*).

Дендрограмма (дерево кластеров) представлена на рисунке 1.

Спектральная иерархическая кластеризация, выполненная по данным 2016–2023 гг., показала наличие четырех видов кластеров регионов, характеризующихся сходными признаками.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты распределения регионов России по кластерам представлены в табл. 1, а средние значения показателей регионов, принадлежавших определенному кластеру, в табл. 2.

Анализ информации о динамике распределения регионов по кластерам, представленной в табл. 1, позволяет утверждать, что, несмотря на турбулентность в мировой и российской экономике, распределение регионов по кластерам в исследуемый период было устойчивым. Общая характеристика кластеров представлена в табл. 3.

Умеренный оптимизм внушает то, что доля относительно благополучных по показателям напряженности рынков труда регионов кластера 1 и 3 совокупно составляла от 44,7% (2020 г. — кризис, обусловленный *COVID-19* и его последствиями) до 60% (2018 г. — период восстановительного роста экономики России после кризиса 2014–2015 гг.). В исследуемый период преобладающим по числу входивших регионов являлся кластер 2, объединивший максимальное количество регионов России. Таким образом, именно модель кластера 2, отличающаяся максимальными значениями темпов роста заработной платы и производительности труда, но более низкими значениями показателей, характеризующих ситуацию на региональных рынках труда, может быть признана наиболее распространенной в Российской Федерации в исследуемый период. Заметим, что кластер 2 был наиболее многочисленным и в периоды восстановительного роста экономики, и в периоды усиления кризисных тенденций.

С этих позиций представляет интерес сравнительный анализ количества и состава регионов, входящих в кластеры в 2016 г. (период спада экономической активности) и 2023 г. (период высокой экономической активности). В 2023 г. относительно 2016 г. количество

¹ URL: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/369698959.pdf>.

² Граф — геометрическая фигура, состоящая из точек и линий, которые их соединяют. Точки называют вершинами графа, а линии — ребрами.

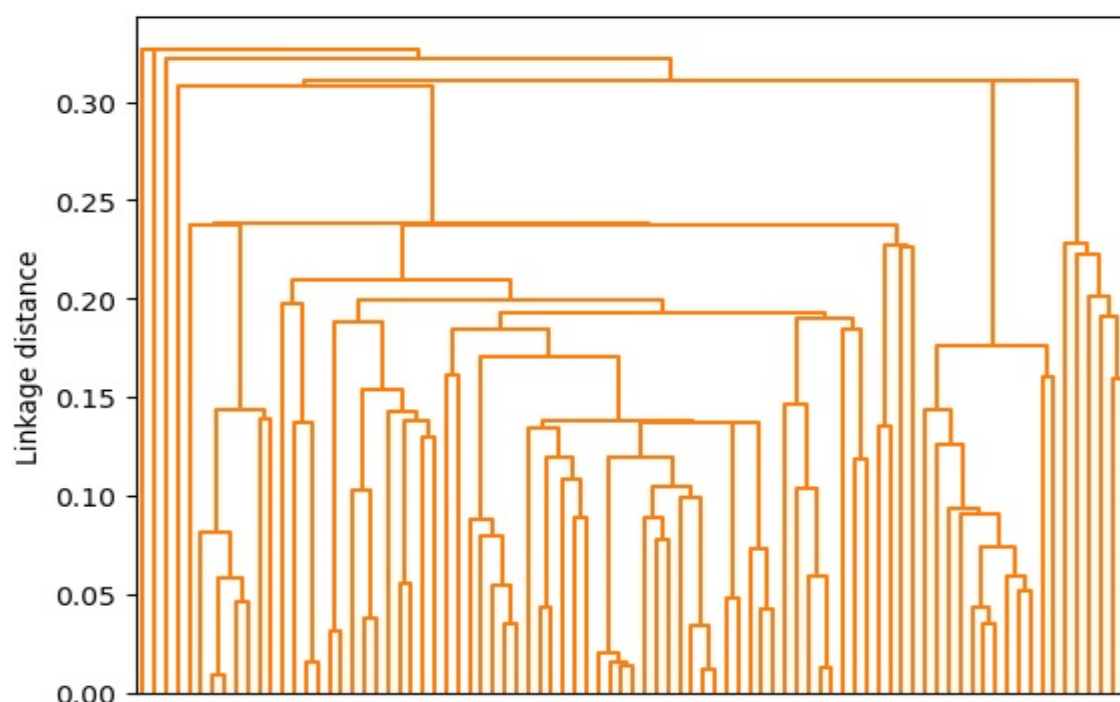


Рис. / Fig. Дендрограмма кластеров (для данных 2023 г.) / Cluster dendrogram (for 2023 data)

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Таблица 1 / Table 1

Динамика распределения регионов по кластерам / Dynamics of the distribution of regions by clusters

Год / Year	Кластеры / clusters			
	1	2	3	4
2016	25	26	16	18
2017	27	22	16	20
2018	25	16	26	18
2019	31	25	10	19
2020	23	22	15	25
2021	20	18	27	20
2022	25	28	14	18
2023	26	28	17	14

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

регионов, входящих в кластеры 1, 2 и 3, увеличилось незначительно (соответственно кластер 1 вырос на один регион, кластер 2 — на два региона, кластер 3 — на один регион). Наибольшее изменение наблюдалось по кластеру 4, в отношении которого количество регионов сократилось на четыре. Поскольку данный кластер формируется регионами, отличающимися негативной

динамикой рынка труда, а также довольно низкими темпами роста заработной платы и производительности труда, данную направленность межкластерного движения регионов следует рассматривать как позитивную тенденцию. В кластере 1 максимальное увеличение количества регионов пришлось на 2019 г. (+6), в кластере 2 — на 2017 г. (+7), в кластере 3 —

Таблица 2 / Table 2

Среднее значение показателей регионов, принадлежащих к определенному кластеру /
The average value of the indicators of the regions belonging to a certain cluster

Кластер / cluster	Уровень занятости / Employment rate, %	Уровень безработицы / Unemployment rate, %	Коэффициент напряженности / Tension coefficient	Темп роста заработной платы / Wage growth rate, %	Темп роста производительности труда / Labor productivity growth rate, %
1	62,3	2,5	1,0	116	106,2
2	58,1	3,4	1,4	117	107,4
3	63,8	3,0	1,2	112	101,0
4	54,7	7,1	3,1	113	104,6

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Таблица 3 / Table 3

Общая характеристика кластеров / General characteristics of clusters

Кластер / Cluster	Описание / Description
Кластер 1 / Cluster 1	Регионы, входящие в кластер, характеризуются высокими (по сравнению со среднероссийскими показателями) темпами роста заработной платы и производительности труда, для них характерны высокий уровень занятости, минимальные значения уровня безработицы и коэффициента напряженности / The regions included in the cluster are characterized by high (compared with the national average) growth rates of wages and labor productivity, they are characterized by high levels of employment, minimum values of the unemployment rate and the tension coefficient
Кластер 2 / Cluster 2	Регионы, входящие в кластер, отличаются максимальными значениями темпов роста заработной платы и производительности труда, но более низкими (по сравнению с кластером 1) значениями показателей, характеризующих ситуацию на региональных рынках труда / The regions included in the cluster differ in the maximum values of wage growth and labor productivity, but lower (compared to cluster 1) values of indicators characterizing the situation in regional labor markets
Кластер 3 / Cluster 3	Регионы, входящие в кластер, характеризуются низкими темпами роста производительности труда и заработной платы, но максимальным показателем занятости при низких уровнях безработицы и напряженности рынков труда / The regions included in the cluster are characterized by low rates of growth in labor productivity and wages, but maximum employment with low levels of unemployment and labor market tension.
Кластер 4 / Cluster 4	Регионы, входящие в кластер, характеризуются высокими показателями безработицы и напряженности рынков труда при более низкой (по сравнению с регионами остальных кластеров) занятости, а также довольно низкими, хотя и не минимальными, темпами роста заработной платы и производительности труда / The regions included in the cluster are characterized by high rates of unemployment and labor market tension with lower (compared to the regions of the other clusters) employment, as well as fairly low, although not minimal, wage and labor productivity growth rates.

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

на 2021 г. (+11) и в кластере 4 — на 2020 г. (+7). Прирост регионов в кластерах 1 и 2, на наш взгляд, является результатом восстановления экономики России после первой «волны» санкций. Увеличение кластера 3 пришлось на 2021 г. — период снятия карантинных ограничений и восстановления деловой активности. Рост кластера 4 в 2020 г. обусловлен пандемией коронавируса и ее последствиями, а также снижени-

ем производительности труда в экономике России в 2017–2019 гг. [13].

В табл. 4 представлен состав кластера 1, соответственно, в 2016 и 2023 гг.

Регионы, входящие в **кластер 1**, характеризуются высокими темпами роста заработной платы и производительности труда и минимальными значениями показателей напряженности. Из анализа состава кластера 1

Таблица 4 / Table 4

Состав кластера 1 / Cluster composition 1

2016	2023
Белгородская область (–)	Алтайский край (+)
Брянская область (–)	Владимирская область
Владимирская область	Ивановская область (+)
Воронежская область (–)	Калининградская область (+)
г. Москва (–)	Калужская область
г. Санкт-Петербург (–)	Камчатский край
Калужская область	Краснодарский край (+)
Камчатский край	Курская область (+)
Кировская область (–)	Ленинградская область (+)
Липецкая область (–)	Московская область
Магаданская область (–)	Нижегородская область
Московская область	Новгородская область (+)
Нижегородская область	Приморский край (+)
Республика Башкортостан	Псковская область (+)
Республика Мордовия	Республика Башкортостан
Республика Татарстан	Республика Мордовия
Самарская область	Республика Татарстан
Саратовская область	Ростовская область (+)
Сахалинская область (–)	Самарская область
Удмуртская Республика	Саратовская область
Ульяновская область (–)	Свердловская область (+)
Хабаровский край	Тульская область (+)
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (–)	Удмуртская Республика
Чукотский автономный округ	Хабаровский край
Ямало-Ненецкий автономный округ (–)	Челябинская область (+)
	Чукотский автономный округ

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Примечание / Note: (–) – означает, что данный регион вышел из состава кластера в 2023 г., а (+) – регион вошел в состав кластера в 2023 г. / (–) – means that this region left the cluster in 2023, and (+) – the region joined the cluster in 2023. Выделение шрифтом показывает, что с данным регионом произошло изменение / The font selection indicates that a change has occurred with this region.

в 2016 г. и 2023 г. можно сделать следующие выводы. Во-первых, в 2023 г. в состав кластера не вошли города федерального значения (Москва и Санкт-Петербург). Рынок труда этих крупнейших экономических центров России характеризуется высокой конкуренцией за квалифицированные кадры, приводящей к росту заработных плат (в Москве средняя заработная плата в 2023 г. составила 138 881,8 руб., в г. Санкт-Петербурге – 96 232,2 руб. при среднероссийском показателе – 74 854 руб.³). Однако темп роста данного показателя в этих субъектах РФ (110,5 и 111,1%, соответственно) был в 2023 г. ниже среднероссийского – 114,6%. В результате в 2023 г. города федерального значения вошли в состав кластера 3.

Во-вторых, в состав кластера 1 в 2023 г., в отличие от 2016 г., не вошли так называемые добывающие регионы: Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский

автономные округа, Сахалинская и Магаданская области. Данное изменение обусловлено снижением темпов роста заработной платы и производительности труда в указанных регионах и, на наш взгляд, является результатом начавшегося «исчерпания» тренда «гонки зарплат», выступающего фактором привлечения трудовых ресурсов прежде всего в удаленные от центра регионы с непривлекательными условиями труда.

В-третьих, в 2023 г. в состав кластера 1 вошли такие промышленно развитые регионы, как Свердловская, Челябинская и Тульская области, рынок труда которых характеризуется растущим спросом на специалистов в производственной сфере [14]. В составе кластера, также как и в 2016 г., представлены промышленные регионы Поволжья (Республика Татарстан, Саратовская область), испытывающие нехватку квалифицированных кадров в связи с ростом объемов производства и реализацией государственной программы импортозамещения.

³ Росстат. URL.: <http://ssl.rosstat.gov.ru/?ref=toptrafficsites>

Таблица 5 / Table 5

Состав кластера 2 / Cluster composition 2

2016 год	2023 год
Алтайский край (–) Архангельская область (–) Астраханская область (–) Волгоградская область г. Севастополь (–) Забайкальский край Иркутская область (–) Калининградская область (–) Красноярский край (–) Курская область (–) Ленинградская область (–) Мурманская область (–) Ненецкий автономный округ (–) Новгородская область (–) Новосибирская область (–) Псковская область (–) Республика Крым (–) Республика Саха (Якутия) (–) Ростовская область (–) Свердловская область (–) Тверская область Томская область Тульская область (–) Тюменская область Чувашская Республика Ярославская область	Брянская область (+) Волгоградская область Воронежская область (+) Еврейская автономная область (+) Забайкальский край Кемеровская область (+) Кировская область (+) Костромская область (+) Курганская область (+) Липецкая область (+) Новосибирская область (+) Омская область (+) Оренбургская область (+) Орловская область (+) Пензенская область (+) Пермский край (+) Республика Адыгея (+) Республика Калмыкия (+) Республика Марий Эл (+) Рязанская область (+) Смоленская область (+) Тамбовская область (+) Тверская область Томская область Тюменская область Ульяновская область (+) Чувашская Республика Ярославская область

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Примечание / Note: (–) – означает, что данный регион выбыл из состава кластера в 2023 г., а (+) – регион вошел в состав кластера в 2023 г. / (–) – means that this region left the cluster in 2023, and (+) – the region joined the cluster in 2023. Выделение шрифтом показывает, что с данным регионом произошло изменение / The font selection indicates that a change has occurred with this region.

Кластер 2 характеризуется максимальными значениями темпов роста заработной платы и производительности труда, однако показатели, непосредственно характеризующие ситуацию на региональных рынках труда, значительно лучше, чем у кластера 4, но хуже, чем у кластеров 1 и 3 (табл. 2). Отметим, что состав кластера обновился в 2023 г. по сравнению с 2016 г. практически на 2/3 (табл. 5). Только семь субъектов Российской Федерации (Волгоградская область, Забайкальский край, Тверская, Томская, Тюменская, Ярославская области и Чувашская Республика) сохранили свою принадлежность данному кластеру. Выбывшие регионы распределились между остальными кластерами следующим образом: усилили свои позиции и перешли в кластер 1 Алтайский край, Курганская и Ленинградская области; перешли в кластеры с менее качественными характеристиками Астраханская

и Иркутская области, Севастополь, Красноярский край (кластер 3) и Архангельская область (кластер 4). На наш взгляд, увеличение кластера 2 в 2023 г. стало отражением таких разнонаправленных тенденций в развитии рынка труда Российской Федерации и экономики страны в целом, как потери населения в 2020–2021 гг. вследствие пандемии COVID-19, снижения миграционного прироста в 2022 г. в связи с началом специальной военной операции [15], ростом экономической активности и сокращением численности безработных в 2023 г. до 2,3 млн чел. (3,0% рабочей силы)⁴, увеличением среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в 2020–2023 гг.⁵ и др.

⁴ Рынок труда, занятость и заработная плата. URL: https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries/

⁵ Там же.

Таблица 6 / Table 6

Состав кластера 3 / Cluster composition 3

2016 год	2023 год
Амурская область Вологодская область Еврейская автономная область (-) Ивановская область (-) Кемеровская область (-) Костромская область (-) Краснодарский край (-) Оренбургская область (-) Пензенская область (-) Пермский край (-) Приморский край (-) Республика Бурятия (-) Республика Марий Эл (-) Рязанская область (-) Ставропольский край (-) Тамбовская область (-)	Амурская область Астраханская область (+) Белгородская область (+) Вологодская область г. Москва (+) г. Санкт-Петербург (+) г. Севастополь (+) Иркутская область (+) Красноярский край Магаданская область (+) Мурманская область (+) Ненецкий автономный округ (+) Республика Крым (+) Республика Хакасия (+) Сахалинская область (+) Ханты-Мансийский автономный округ — Югра (+) Ямало-Ненецкий автономный округ (+)

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Примечание / Note: (-) — означает, что данный регион выбыл из состава кластера в 2023 г., а (+) — регион вошел в состав кластера в 2023 г. / (-) — means that this region left the cluster in 2023, and (+) — the region joined the cluster in 2023. Выделение шрифтом показывает, что с данным регионом произошло изменение / The font selection indicates that a change has occurred with this region.

Кластер 3 характеризуется самыми низкими показателями темпа роста производительности труда и заработной платы, при этом в регионах сложился максимальный, по сравнению с другими кластерами, уровень занятости населения (табл. 2).

Данные табл. 6 свидетельствуют о том, что кластер 3 к 2023 г. обновился более чем на 80%. При анализе количественного состава регионов, формирующих кластер, необходимо отметить их значительное увеличение в 2018 и 2021 гг., преимущественно обусловленное переходом в данный кластер регионов из кластера 2, из которого в кластер 3 в 2018 г. совершили «переход» индустриально развитые Калужская, Костромская и Мурманская области; в 2021 г. — Оренбургская, Орловская и Пензенская области. Подобное движение стало, на наш взгляд, результатом экономического подъема в отраслях обрабатывающей промышленности России, обусловившего высокий уровень конъюнктуры региональных рынков труда указанных регионов [15]. Однако их нахождение в кластере 3 оказалось недолгим, и к 2023 г. большинство из них вернулось в состав кластеров 1 и 2. Отметим, что в составе кластера 3 находятся и трудонедостаточные города-миллионники Москва и Санкт-Петербург, и традиционно испытывающие проблемы

с привлечением рабочей силы удаленные от центра Сахалинская область, Ханты-Мансийский АО — Югра и Ямало-Ненецкий АО. Данный факт показывает неоднородность состава кластера 3 и является одним из факторов нестабильности его состава в исследуемый период.

Кластер 4 характеризуется высокими показателями безработицы и напряженности рынков труда при более низкой занятости, а также низкими, хотя и не минимальными, темпами роста заработной платы и производительности труда (табл. 7).

Необходимо отметить, что основу кластера формируют традиционно трудоизбыточные республики Северо-Кавказского федерального округа: Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Северная Осетия — Алания и Чеченская Республика, для которых характерен высокий уровень напряженности на рынке труда на протяжении всего исследуемого периода. В Карачаево-Черкесской Республике, Республиках Алтай и Тыва, относящихся к разным федеральным округам и входящих в кластер 4 как в 2016, так и в 2023 г., также наблюдается максимальный коэффициент напряженности на рынке труда, однако уровень

Таблица 7 / Table 7

Состав кластера 4 / Cluster composition 4

2016 год	2023 год
Карачаево-Черкесская Республика Курганская область (–) Омская область (–) Орловская область (–) Республика Адыгея (–) Республика Алтай Республика Дагестан Республика Ингушетия Республика Калмыкия (–) Республика Карелия Республика Коми Республика Северная Осетия –Алания Республика Тыва Республика Хакасия (–) Смоленская область (–) Челябинская область (–) Чеченская Республика	Архангельская область (+) Кабардино-Балкарская Республика Карачаево-Черкесская Республика Республика Алтай Республика Бурятия (+) Республика Дагестан Республика Ингушетия Республика Карелия Республика Коми Республика Саха (Якутия) (+) Республика Северная Осетия –Алания Республика Тыва Ставропольский край (+) Чеченская Республика

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Примечание / Note: (–) – означает, что данный регион выбыл из состава кластера в 2023 г., а (+) – регион вошел в состав кластера в 2023 г. / (–) – means that this region left the cluster in 2023, and (+) – the region joined the cluster in 2023. Выделение шрифтом показывает, что с данным регионом произошло изменение / The font selection indicates that a change has occurred with this region.

безработицы несколько ниже максимального и варьируется в пределах 6,5–8,9%.

В 2016–2023 гг. максимальное количество регионов, входящих в кластер 4, зафиксировано в 2020 г. (табл. 1), что обусловлено негативным влиянием пандемии COVID-19 и ее последствий, одним из которых стало увеличение напряженности на рынках труда. Так, Челябинская область, входившая в 2019 г. в кластер 3, в 2020 г. перешла в кластер 4 (коэффициент напряженности на рынке труда вырос на 0,9 п.п. в 2020 г. по сравнению с 2019 г. и достиг значения 4,6%). В 2021 г. Челябинская область вошла в состав кластера 2, поскольку коэффициент напряженности на рынке труда значительно снизился (–2,2 п.п.) и составил 2,4%. Улучшение показателей на областном рынке труда в 2021 г. (они соответствуют уровню 2019 г.) обусловлено стабилизацией ситуации в экономике региона, которая характеризовалась восстановлением численности занятого населения, снижением общей и регистрируемой безработицы⁶.

В исследуемый период состав кластера 4 сократился на четыре региона. Так, ряд регионов перешел в состав характеризующегося высокими значениями темпов роста заработной платы и производительности труда кластер 2 (Орловская, Омская, Смоленская области и др.), что может рассматриваться как позитивная тенденция.

Отметим, что полученные данные о динамике напряженности на рынках труда не противоречат результатам ранее выполненных исследований. В частности, Л.В. Санкова и Ф.И. Мирзабалаева, изучая региональную асимметрию рынков труда [16] с использованием кластерного метода, выявили «устойчивое количество регионов в составе менее благополучных кластеров». Вместе с тем в рамках нашего исследования не получила подтверждение идея о существовании в рамках каждого кластера «стабильного ядра». На наш взгляд, это может быть вызвано тем, что период 2016–2023 гг. отличался особо высокой турбулентностью процессов как в экономике России в целом, так и на региональных рынках труда.

ВЫВОДЫ

В период 2016–2023 гг. в динамике региональных рынков труда субъектов Российской Феде-

⁶ Основные итоги работы Главного управления по труду и занятости населения Челябинской области в 2021 г. URL: <https://szn.gov74.ru/szn/activities/itogi2021/arhiv/2021g.htm>.

рации отмечены следующие особенности и тенденции:

- несмотря на турбулентность в мировой и российской экономике, распределение регионов по кластерам в исследуемый период оказалось достаточно устойчивым;
- преобладающим по числу входивших регионов являлся кластер 2 (соответственно, в 2016, 2020, 2022 и 2023 гг.), характеризующийся максимальными значениями темпов роста заработной платы и производительности труда, но более низкими значениями показателей, характеризующих ситуацию на региональных рынках труда;
- сокращение к 2023 г. кластера 4 следует рассматривать как позитивную тенденцию, поскольку в его состав входят регионы, отличающиеся негативной динамикой рынка труда, а также довольно низкими темпами роста заработной платы и производительности труда;
- в течение 2016–2023 гг. установлена ежегодная смена лидера среди кластеров по количеству входящих в них регионов. Максимальное количество регионов наблюдается в кластерах 1, 2 и 3. Ситуацию, сложившуюся в кластере 3, необходимо трактовать как негативную тенденцию, поскольку данный кластер характеризуется минимальными значениями показателей, определяющих особенности рынков труда конкретных регионов (средние темпы роста заработной платы и производительности труда).

Выявленные особенности состава и динамики кластеров позволяют обосновать направления дифференцированной государственной политики занятости в России в сложившихся экономических условиях:

в отношении регионов кластера 1: государственная политика в области рынка труда должна

быть направлена на сохранение темпов роста заработной платы и производительности труда. Значения показателей, характеризующих напряженность на рынках труда регионов кластера, свидетельствуют о результативности проводимой региональными органами власти политики занятости;

в отношении регионов кластера 2: при проведении государственной политики занятости региональным органам власти необходимо усиливать эффективность исполнения постановления Правительства РФ от 18.03.2022 № 409 «О реализации в 2022 году отдельных мероприятий, направленных на снижение напряженности на рынке труда», что позволит регионам данного кластера снизить показатель напряженности на рынке труда;

в отношении регионов кластера 3: государственная политика в части рынков труда регионов данного кластера должна быть нацелена в первую очередь на разработку и эффективную реализацию мер, направленных на повышение заработной платы и производительности труда, что благоприятно скажется на социально-экономическом развитии регионов в целом за счет возникновения структурных сдвигов в экономике и перераспределения рабочей силы на рынке труда;

в отношении регионов кластера 4: ситуация на региональных рынках труда данного кластера требует повышенного внимания со стороны органов государственной власти, поскольку напряженность на рынке труда значительно выше по сравнению с регионами других кластеров. Учитывая, что регионы, входящие в кластер 4, являются преимущественно трудоизбыточными, актуальной задачей органов государственной власти является деятельность в сфере содействия трудоустройству населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коровкин А.Г., Долгова И.Н., Королев И.Б., Синица А.Л. Оценка напряженности на рынке труда: региональный и отраслевой аспекты. *Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН*. 2020;18:449–465.
2. Гимпельсон В.Е., Капелюшников Р.И. Российская модель рынка труда: испытание кризисом. *Журнал Новой Экономической Ассоциации*. 2015;26(2):249–254.
3. Забелина О.В., Мирзабалаева Ф.И., Санкова Л.В. Региональная трансформация напряженности на рынке труда: новые векторы. *Лидерство и менеджмент*. 2022;9(1):137–160. DOI: 10.18334/lim.9.1.114287
4. Сигова С.В., Питухин Е.А., Парикова Н.В. Прогнозирование модифицированного коэффициента напряженности на российском рынке труда для определения потребности в иностранных работниках. *Фундаментальные исследования*. 2012;11:237–242.
5. Колесникова О.А. О некоторых подходах к оценке напряженности на рынке труда и определению уровня естественной безработицы. *Вестник ВГУ. Серия: экономика и управление*. 2013;101–104.

6. Мизинцева М. Ф., Сардарян А. Р. Трансформация российского рынка труда в условиях пандемии: основные проблемы и тенденции. *Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика*. 2021;23(1):102–109. DOI: 10.15688/ek.jvolsu.2021.1.8
7. Ларионова Н. И., Юрьева О. В., Бурганова Л. А. Рынок труда в условиях цифровой трансформации экономики. *Вестник экономики, права и социологии*. 2022;(4):90–97.
8. Белорусов А. С., Кузнецова В. А., Надточий Ю. Б. Влияние цифровой трансформации на рынок труда в России. *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2024;(6–1):28–36.
9. Гимпельсон В. Е. Человеческий капитал в эпоху санкций и контрсанкций: некоторые последствия его перераспределения. *Журнал новой экономической ассоциации*. 2022;(3):234–238. DOI: 10.31737/2221–2264–2022–55–3–16
10. Низова Л. М., Исаева В. В. Активная политика на рынке труда в условиях санкций. *Экономика труда*. 2022;9(8):1249–1262. DOI: 10.18334/et.9.8.115049
11. Николенко С. О., Моисеев Н. А., Смирнова Е. И. Кластерный анализ отраслей российского рынка труда. *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление*. 2023;(2):31–42. DOI: 10.17308/econ.2023.2/11093
12. Ng A. Y., Jordan M. I., Weiss Y. On spectral clustering: Analysis and an algorithm *Advances in Neural Information Processing Systems*. 2002;14:849–856.
13. Гарагина Г. Ю., Седова Н. В., Чайникова Л. Н., Архипова Л. С. Региональный аспект анализа производительности труда как показателя эффективности экономики России. *Региональная экономика и управление: электронный научный журнал*:2019;59(3).
14. Сорокина Н. Ю. Дефицит рабочей силы в индустриальных регионах России: может ли межрегиональная миграция способствовать смягчению проблемы? *Общество и экономика*. 2024;(6):82–92. DOI: 10.31857/S 0207367624060064
15. Кашепов А. В. Рынок труда и занятость в России в 2020–2024 гг. *Социально-трудовые исследования*. 2024;57(4):43–52. DOI: 10.34022/2658–3712–2024–57–4–43–52
16. Санкова Л. В., Мирзабалаева Ф. И. Региональная асимметрия рынков труда и вызовы политике занятости. *Проблемы развития территории*. 2018;96(4):104–123. DOI: 10.15838/ptd.2018.4.96.7

REFERENCES

1. Korovkin A. G., Dolgova I. N., Korolev I. B., Sinitsa A. L. Assessment of labor market tension: Regional and sectoral aspects. *Nauchnie trudi_ Institut narodnohozyaistvennogo prognozirovaniya RAN = Scientific papers: Institute of National Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences*. 2020;18449–465. (In Russ.).
2. Gimpelson V. E., Kapelyushnikov R. I. The Russian labor market model: A test of the crisis. *Jurnal Novoi Ekonomicheskoi Assotiacii = Journal of the New Economic Association*. 2015;26(2):249–254. (In Russ.).
3. Zabelina O. V., Mirzabalayeva F. I., Sankova L. V. Regional transformation of labor market tensions: New vectors. *Liderstvo i menedjment = Leadership and Management*. 2022;9(1)137–160. (In Russ.). DOI: 10.18334/lim.9.1.114287
4. Sigova S. V., Pitukhin E. A., Parikova N. V. Forecasting a modified coefficient of tension in the Russian labor market to determine the need for foreign workers. *Fundamentalnie issledovaniya = Fundamental research*. 2012;11:237–242. (In Russ.).
5. Kolesnikova O. A. On some approaches to assessing labor market tension and determining the level of natural unemployment. *Vestnik VGU. Seriya_ ekonomika i upravlenie = Bulletin of the VSU. Series: Economics and management*. 2013;101–104. (In Russ.).
6. Mizintseva M. F., Sardaryan A. R. Transformation of the Russian labor market in a pandemic: Main problems and trends. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika = Bulletin of the Volgograd State University. Economy*. 2021;23(1):102–109. (In Russ.). DOI: 10.15688/ek.jvolsu.2021.1.8
7. Larionova N. I., Yuryeva O. V., Burganova L. A. Labor market in the context of digital transformation of the economy. *Vestnik ekonomiki_ prava i sociologii = Bulletin of Economics, Law and Sociology*. 2022;(4):90–97. (In Russ.).
8. Belorусov A. S., Kuznetsova V. A., Nadtochiy Yu. B. The impact of digital transformation on the labor market in Russia. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava = Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. 2024;(6–1):28–36. (In Russ.).

9. Gimpelson V.E. Human capital in the era of sanctions and counter-sanctions: Some consequences of its redistribution. *Jurnal novoi ekonomicheskoi associacii = Journal of the New Economic Association*. 2022;(3):234–238. (In Russ.). DOI: 10.31737/2221–2264–2022–55–3–16
10. Nizova L. M., Isaeva V. V. Active labor market policy under sanctions. *Ekonomika truda = Labor economics*. 2022;9(8):1249–1262. (In Russ.). DOI: 10.18334/et.9.8.115049
11. Nikolenko S. O., Moiseev N. A., Smirnova E. I. Cluster analysis of branches of the Russian labor market. *Vestnik Voronejskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya_ Ekonomika i upravlenie = Bulletin of Voronezh State University. Series: Economics and Management*. 2023;2:31–42. (In Russ.). DOI: 10.17308/econ.2023.2/11093
12. Ng A. Y., Jordan M. I., Weiss Y. (2002). On spectral clustering: Analysis and an algorithm. *Advances in Neural Information Processing Systems*. 2002;14:849–856.
13. Gagarina G. Yu., Sedova N. V., Tea L. N., Arkhipova L. S. The regional aspect of labor productivity analysis as an indicator of the efficiency of the Russian economy. *Regionalnaya ekonomika i upravlenie_ elektronnoi nauchnoi jurnal = Regional Economics and Management: an electronic scientific journal*: 2019:59(3). (In Russ.).
14. Sorokina N. Y. Labor shortage in the industrial regions of Russia: Can inter-regional migration help mitigate the problem? *Obschestvo i ekonomika = Society and economy*. 2024;(6):82–92. (In Russ.). DOI: 10.31857/S 0207367624060064
15. Kashepov A. V. Labor market and employment in Russia in 2020–2024. *Socialno_ trudovie issledovaniya = Social and labor research*. 2024;57(4):43–52. (In Russ.). DOI: 10.34022/2658–3712–2024–57–4–43–52
16. Sankova L. V., Mirzabalayeva F. I. Regional asymmetry of labor markets and challenges to employment policy. *Problemi razvitiya territorii = Problems of territory development*. 2018;96(4):104–123. (In Russ.). DOI: 10.15838/ptd.2018.4.96.7

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Наталья Юрьевна Сорокина — кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник, Центр федеративных отношений и регионального развития, Институт экономики Российской академии наук, Москва, Российская Федерация

Natalia Yu. Sorokina — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Senior Researcher of the Center for Federal Relations and Regional Development, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0001-5180-3389>
sorokina-tula@mail.ru

Лилия Николаевна Чайникова — доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры национальной и региональной экономики, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация

Liliya N. Chaynikova — Dr. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Prof. of the Department of National and Regional Economics, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0001-9302-9213>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:
Chaynikova.LN@rea.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 15.05.2025; принята к публикации 25.07.2025.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received 15.05.2025; accepted for publication 25.07.2025.
The authors read and approved the final version of the manuscript.