

DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2410-7395-2023-3-138-153>

ВЛИЯНИЕ КРУПНЫХ АГЛОМЕРАЦИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ МЕСТ В РЕГИОНАХ¹

А. А. Угрюмова

Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия;
Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения
и сельхозводоснабжения «Радуга», Коломна, Россия

М. В. Савельева

Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия

Увеличение количества высокопроизводительных рабочих мест (ВРМ) в регионах способствует концентрации высокооплачиваемых и квалифицированных специалистов, росту налоговых поступлений в региональные бюджеты, развитию инновационной инфраструктуры и улучшению качества жизни людей. В то же время значительный рост высокопроизводительных рабочих мест во многом отмечается в регионах, на территории которых располагаются крупные городские агломерации. Однако не все регионы имеют на своей территории крупные агломерации, которые могли бы создавать благоприятные условия для активного социально-экономического развития. Цель исследования заключается в разработке путей распространения положительного эффекта развития агломераций не только на свои регионы, но и на другие территории. Проведенное авторами исследование позволило выявить факторы, способствующие росту ВРМ в регионах – уровень заработной платы в субъектах Российской Федерации и фондовооруженность. На основе анализа статистических данных было выделено пятьдесят семь субъектов Российской Федерации, лидирующих по показателям, характеризующим условия для формирования и роста числа ВРМ. Среди них двадцать два региона являются лидерами по четырем и более из семи показателей. Из них шестнадцать являются крупными агломерациями или территориями, на которых расположены таковые. В ходе исследования авторами был сделан вывод о необходимости создания коридоров развития между агломерациями, субъектами Российской Федерации, на территории которых они находятся, и другими территориями посредством осуществления межрегиональных инфраструктурных и экономических проектов, что может способствовать распространению импульсов экономического развития.

Ключевые слова: производительность труда, коридоры развития регионов, высокооплачиваемые рабочие места, высокотехнологичные рабочие места.

¹ Статья подготовлена в рамках научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

THE IMPACT OF LARGE AGGLOMERATIONS ON THE FORMATION OF HIGH- PERFORMANCE WORKPLACES IN THE REGIONS

Alexandra A. Ugryumova

The Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration, Moscow, Russia;
All-Russia Scientific and Research Institute for Irrigation and Farming
Water Supply Systems «RADUGA», Kolomna, Russia

Marina V. Savelyeva

The Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration, Moscow, Russia

Increasing the number of high-performance workplaces (HPW) in the regions contributes to the concentration of highly paid and qualified specialists, the growth of tax revenues to regional budgets, the development of innovative infrastructure and the improvement of people's quality of life. At the same time, a significant increase in high-performance workplaces is observed in the regions where large urban agglomerations are located. However, not all regions have large agglomerations that could create favorable conditions for active socio-economic development. The purpose of the research is to develop ways to spread the positive effect of the development of agglomerations not only to their regions, but also to other territories. The research conducted by the authors allowed identifying the factors that most strongly contribute to the growth of the HPW in the regions. These factors are the level of wages in the subjects of the Russian Federation and the capital ratio. Analysis of statistical data identify fifty-seven subjects of the Russian Federation, leading in terms of indicators characterizing the conditions for the formation and growth of high-performance workplaces. Among them, twenty-two regions are leaders in four or more of the seven indicators. Of these, sixteen are large agglomerations or territories where they are located. In the research, the authors concluded that it is necessary to create regional development corridors between agglomerations, the subjects of the Russian Federation on whose territory they are located, and other territories through the implementation of interregional infrastructure and economic projects. It can contribute to the spread of economic development impulses.

Keywords: labor productivity, regional development corridors, high-paying workplaces, high-tech workplaces.

Введение

Экономическое и социальное развитие регионов во многом опирается на наличие высокопроизводительных рабочих мест (ВРМ), привлекающих и удерживающих высококвалифицированных специалистов, их семьи, а также инновационные организации. В целом эти процессы способствуют повышению уровня жизни людей, проживающих на этих территориях, так как концентрация в регионе высокооплачиваемого и высокоинтеллектуального слоя работников ведет к увеличению

налоговых потоков, а также к развитию инновационной инфраструктуры, ориентированной на данных работников. Эти процессы сегодня исследуются в работах отечественных и зарубежных специалистов [4; 5; 6; 8; 9; 15; 17; 20].

В то же время значительный рост высокопроизводительных рабочих мест во многом отмечается в регионах, на территории которых располагаются крупные городские агломерации, представляющие собой значительные скопления населенных пунктов вокруг больших городов, соединенных в общую сеть разнообразных экономических, инфраструктурных, социальных связей и взаимодействий. В первую очередь данный эффект обусловлен тем, что агломерации характеризуются высокой концентрацией организаций, различных отраслей и сфер, квалифицированных специалистов, инфраструктуры и ресурсов, что способствует созданию и росту количества ВРМ на таких территориях. В то же время немалую роль играет диверсификация экономики крупных городских образований, благодаря которой развитие одних отраслей и сфер способствует развитию других. Эффектам развития агломераций в регионах посвящено немало современных исследований [7; 13; 25].

Тем не менее не все регионы имеют на своей территории крупные агломерации, которые могли бы создавать благоприятные условия для активного социально-экономического развития. В связи с этим цель исследования заключается в разработке путей распространения положительного эффекта развития агломераций не только на свои регионы, но и на другие территории.

В России выделяется двадцать одна крупнейшая агломерация (табл. 1), однако есть и менее крупные [12].

Т а б л и ц а 1

Крупнейшие агломерации России*

Название агломерации	Ключевые образующие территории	Количество проживающих
1	2	3
Московская	Москва и Московская область	Более 17 млн человек
Санкт-Петербургская	Санкт-Петербург и Ленинградская область	Более 6 млн человек
Самарско-Тольяттинская	Города Самара, Тольятти	2,5 млн человек
Екатеринбургская	Город Екатеринбург	Более 2 млн человек
Нижегородская	Город Нижний Новгород	2 млн человек
Ростовская	Ростов	1,8 млн человек
Новосибирская	Новосибирск	1,7 млн человек
Казанская	Казань	Более 1,5 млн человек
Волгоградская	Волгоград	1,4–1,5 млн человек
Челябинская	Челябинск	1,6 млн человек
Омская	Омск	1,2 млн человек

* Составлено по: Крупнейшие агломерации России 2020. – URL: <https://aspektcenter.ru/krupneyshiy-aglomeratsii-rossii-2020-tablitsa/>

Окончание табл. 1

1	2	3
Саратовская	Саратов и Энгельс	1,2 млн человек
Пермская	Пермь	1,2 млн человек
Уфимская	Уфа	1,1 млн человек
Красноярская	Красноярск	1,2 млн человек
Новокузнецкая	Новокузнецк	1,1–1,2 млн. человек
Краснодарская	Краснодар	1,1 млн человек
Иркутская	Иркутск	1,1 млн человек
Воронежская	Воронеж	1–1,1 млн человек
Тульская	Тула	1–1,1 млн человек
Владивостокская	Владивосток	1 млн человек

При этом, по данным исследования Института экономики города, экономика Московской, Санкт-Петербургской, Екатеринбургской, Новосибирской, Ростовской, Казанской, Уфимской, Нижегородской, Воронежской, Краснодарской и Томской агломераций отличается значительной степенью диверсификации, значительной долей финансовой сферы, НИОКР и интеллектуальных услуг, сравнительно низкой долей сферы здравоохранения, образования, государственного управления [12]. Благодаря высокому уровню диверсифицированности экономики данные территории достигают устойчивости в своем экономическом развитии и не требуют значительной государственной поддержки.

Методология исследования

Исследование влияния крупных агломераций на формирование высокопроизводительных рабочих мест в регионах требует выявления ключевых характеристик последних и их взаимосвязи.

Одна из ключевых характеристик ВРМ – задействование передовых технологий в процессе выполнения профессиональной деятельности [1] – существенно повышает производительность труда, усиливает конкурентоспособность организаций, способствует совершенствованию производственных процессов, оптимизирует работу сотрудников, а также повышает эффективность предпринимательской деятельности [3; 24]. Подобные технологии охватывают средства мониторинга производства, инструменты моделирования сложных объектов, компьютерные программы управления знаниями в компаниях, современные методы создания и преобразования материальных продуктов и пр. [22].

Кроме того, высокопроизводительные рабочие места характеризуются значительной производительностью труда, современными условиями работы, качественной подготовкой и компетентностью сотрудников, осуществляющих профессиональную деятельность, оплатой труда, превышающей средний уровень на рынке, весомыми вложениями в создание такого рабочего места [1], а также соответствием этих рабочих мест основным потребностям региона [11]. Последнее связано прежде всего с

тем, что увеличение количества ВРМ в ключевых отраслях экономики региона является одним из факторов ускорения реализации его потенциала и создает новые возможности для усиления его конкурентоспособности. В связи с этим целесообразно рассматривать концентрацию таких рабочих мест на отдельных территориях, особенно в агломерациях как наиболее отвечающих условиям формирования высокопроизводительных и высокотехнологических рабочих мест.

Выделенные характеристики высокопроизводительных рабочих мест коррелируют с условиями для роста их числа в субъектах Российской Федерации. Экономическая, социальная, технологическая ситуация каждого региона обуславливает специфику механизма их формирования, а также изменения в их количестве.

Для выявления факторов, способствующих росту ВРМ в регионах, авторами данного исследования был проведен корреляционный анализ статистических данных Росстата (Федеральной службы государственной статистики). В качестве точки отсчета был выбран индикатор валового регионального продукта (ВРП) на одного занятого, характеризующий производительность труда в регионе. При этом была использована формула корреляции Пирсона.

$$K_{\text{correl}}(X, Y) = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}},$$

где $K_{\text{correl}}(X, Y)$ – коэффициент корреляции;

x – значения валового регионального продукта на одного занятого в субъектах Российской Федерации;

y – значения показателя, характеризующего условия для роста производительности труда и числа высокопроизводительных рабочих мест;

$\bar{x}, \bar{y}$ – средние значения первого и второго показателя.

Для определения уровня влияния в теории корреляции за основу была принята шкала Чеддока, в соответствии с которой значение коэффициента корреляции от 0,1 до 0,3 означает слабое влияние (слабую связь) явлений, от 0,3 до 0,5 – умеренное, 0,5 до 0,7 – заметное, 0,7 до 0,9 – высокое, от 0,9 до 0,99 – сильное.

Далее были составлены рейтинги регионов по показателям, характеризующим условия для роста числа ВРМ в субъектах Российской Федерации. На основании рейтингов выявлены лидеры – регионы, значения показателей которых выше среднего уровня. Данный шаг позволил определить место крупных агломераций в процессе создания условий для ВРМ.

Результаты

На основе корреляционного анализа статистических данных Росстата по субъектам Российской Федерации было выявлено, что на валовой региональный продукт на одного занятого высокое влияние оказы-

вают изменения в показателях уровня заработной платы в субъектах Российской Федерации и фондовооруженности (стоимость основных фондов на одного занятого). Заметное влияние отмечается у таких показателей, как число высокооплачиваемых рабочих мест; численность работников, получивших дополнительное профессиональное образование; инвестиции в основной капитал. Умеренное влияние на значение индикатора ВРП на одного занятого оказывают следующие показатели: количество применяемых передовых производственных технологий, количество объектов инновационной инфраструктуры (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Коэффициенты корреляции ВРП на одного занятого и других показателей условий для создания ВРМ в субъектах Российской Федерации

Показатель	Коэффициент корреляции, 2018 г.	Коэффициент корреляции, 2019 г.	Коэффициент корреляции, 2020 г.
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников	0,827	0,828	0,846
Фондовооруженность	0,733	0,776	0,780
Число высокооплачиваемых рабочих мест	0,603	0,655	0,655
Численность работников, получивших дополнительное профессиональное образование	Нет данных	Нет данных	0,662
Инвестиции в основной капитал	0,641	0,648	0,646
Число используемых передовых производственных технологий	0,464	0,504	0,484
Количество объектов инновационной инфраструктуры	Нет данных	0,476	0,489

Примечание: жирным шрифтом и курсивом выделены коэффициенты, которые оказывают высокое влияние на рассматриваемый параметр; курсивом выделены коэффициенты, которые указывают на заметное влияние; обычный шрифт – умеренное влияние.

Вместе с тем результаты расчетов показывают, что существуют и другие условия, оказывающие влияние на производительность труда и как следствие – на число высокопроизводительных рабочих мест. Среди данных региональной статистики не были выявлены показатели, которые имели бы сильную корреляцию с ВРП на одного занятого. Возможно, такие параметры могут быть связаны с удовлетворенностью сотрудников своей работой, их вовлеченностью в деятельность организации, реализа-

цией профессиональной идентичности. Прояснение этих вопросов требует иных, качественных исследований, которые на данный момент проводятся на уровне отдельных организаций [10; 14; 18; 19; 21; 23].

На основе анализа статистических данных по показателям, обозначенным в табл. 2, были выделены пятьдесят семь субъектов Российской Федерации, лидирующих по параметрам, характеризующим условия для формирования и роста числа ВРМ (табл. 3).

Таблица 3

Субъекты Российской Федерации, лидирующие по показателям, характеризующим условия для формирования и роста числа ВРМ*

Субъекты Российской Федерации	Среднемесячная номинальная заработная плата работников организаций	Стоимость основных фондов на одного занятого	Число высокооплачиваемых рабочих мест	Число работников, получивших дополнительное профессиональное образование	Инвестиции в основной капитал	Число используемых передовых технологий	Число объектов инновационной инфраструктуры
1	2	3	4	5	6	7	8
Москва	+	+	+	+	+	+	+
Санкт-Петербург	+	+	+	+	+	+	+
Московская обл.	+	+	+	+	+	+	+
Республика Татарстан			+	+	+	+	+
Нижегородская обл.			+	+	+	+	+
Свердловская обл.			+	+	+	+	+
Самарская обл.			+	+	+	+	+
Республика Башкортостан			+	+	+	+	+
Пермский край		+	+	+	+	+	
Ростовская обл.			+	+	+	+	+
Иркутская обл.	+		+	+	+		+
Красноярский край	+		+	+	+	+	
Новосибирская обл.			+	+	+	+	+
Челябинская обл.			+	+	+	+	+

* Составлено по: О методиках расчета показателей «Количество высокопроизводительных рабочих мест во внебюджетном секторе экономики», 2019. «Уровень реальной среднемесячной заработной платы». URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zaynullina-12122019.pdf> (дата обращения: 25.02.2023); Объекты инновационной инфраструктуры. МИИРИС. URL: https://www.miiis.ru/inno_object/list (дата обращения: 25.02.2023); Подготовка (профессиональное образование и профессиональное обучение) и дополнительное образование работников организаций в 2020 г. Т. II по федеральным округам и субъектам Российской Федерации : статистический бюллетень / Федеральная служба государственной статистики. – М., 2021; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022 : Статистический сборник / Росстат. М., 2022; Число высокопроизводительных рабочих мест по видам экономической деятельности в разрезе субъектов Российской Федерации с 2017 г. – URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/vprm-2017-2021.xls> (дата обращения: 25.02.2023).

Окончание табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8
Кемеровская обл.			+	+	+	+	+
Ямало-Ненецкий автономный округ	+	+		+	+	+	
Республика Саха Якутия	+	+		+	+		
Краснодарский край			+	+	+	+	
Воронежская обл.			+		+	+	+
Ленинградская обл.	+	+	+		+		
Тюменская обл.	+	+	+	+			
Приморский край	+		+	+			
Амурская обл.	+	+			+		
Архангельская обл.	+	+					+
Саратовская обл.			+	+		+	
Республика Коми	+	+					
Республика Удмуртская				+		+	
Алтайский край			+				+
Камчатский край	+	+					
Хабаровский край	+						+
Белгородская обл.						+	+
Владимирская обл.						+	+
Волгоградская обл.			+	+			
Вологодская обл.		+					+
Калужская обл.						+	+
Липецкая обл.						+	+
Магаданская обл.	+	+					
Мурманская обл.	+	+					
Омская обл.				+		+	
Сахалинская обл.	+	+					
Ярославская обл.						+	+
Ненецкий автономный округ	+	+					
Чукотский автономный округ	+	+					
Республика Дагестан							+
Забайкальский край	+						
Ставропольский край				+			
Новгородская обл.							+
Пензенская обл.							+
Рязанская обл.							+
Смоленская обл.							+
Тамбовская обл.							+
Тверская обл.						+	
Томская обл.	+						
Тульская обл.						+	
Ульяновская обл.							+
Еврейская автономная обл.		+					

Примечание: Плюсом отмечены регионы, являющиеся лидерами по показателям, т. е. их значение выше среднего по России; строки, выделенные серым фоном – двадцать два региона – лидеры по четырем и более из семи показателей; жирным шрифтом выделены крупные агломерации или территории, на которых они расположены.

Как видно из табл. 3, большинство лидеров формирования ВРМ и роста их числа относятся к крупным агломерационным территориям Российской Федерации. Это объясняется оптимальными возможностями формирования таких рабочих мест именно в агломерациях, концентрирующих на своей территории повышенные инвестиционные ресурсы, современную промышленную и социальную инфраструктуру, высококвалифицированную рабочую силу, обладающую разнообразными компетенциями. Все это позволяет связывать территориальные условия формирования высокотехнологичных рабочих мест в первую очередь с крупными агломерациями Российской Федерации.

В результате исследования влияния крупных агломераций на рост ВРМ авторы пришли к выводу о необходимости создания коридоров развития между агломерациями, субъектами Российской Федерации, на территории которых они находятся, и другими территориями посредством организации между ними сотрудничества в сфере транспортного, информационного, торгового и иного взаимодействия. Данные процессы будут способствовать активизации грузопотоков, диффузии инноваций, улучшению инфраструктуры и как следствие – активизации экономического роста не только в самих агломерациях, но и на всех территориях, включенных в коридоры, оси развития. Взаимосвязанность межтерриториального развития подтверждается многими современными исследованиями [2; 16].

В связи с этим органам власти целесообразно разрабатывать и реализовывать федеральные, региональные и межрегиональные проекты. Это могут быть проекты по развитию коммуникаций между агломерациями, например, выстраивание более активного транспортного и экономического взаимодействия между Екатеринбург и Челябинском. Также может инициироваться сотрудничество предприятий различных регионов одной отрасли или смежных отраслей. Подобные межрегиональные проекты могут быть ориентированы на развитие инфраструктуры (в том числе транспортной, информационной, рыночной, образовательной и пр.) или на совместную разработку и внедрение инновационных технологий. Несомненно, в каждом конкретном случае важно учитывать особенности регионов, включающихся во взаимодействие. Развитие коммуникаций между агломерациями также усиливает процессы урбанизации территорий, располагающихся между ними, например, между Москвой и Нижним Новгородом.

Заключение

Проведенное авторами исследование, направленное на изучение влияния крупных агломераций на формирование высокопроизводительных рабочих мест в регионах, показало, что рост высокопроизводительных рабочих мест на территориях, связанных с функционированием

крупных городских агломераций, обусловлен высокой концентрацией организаций, различных отраслей и сфер, использующих труд квалифицированных специалистов, развитую инфраструктуру и многообразные ресурсы. При этом были выявлены такие ключевые характеристики высокопроизводительных рабочих мест, обусловленные их взаимосвязанностью с особенностями развития крупных агломераций, как внедрение и активное задействование передовых технологий на рабочих местах, высокий уровень производительности труда, благоприятные условия труда, интеграция ВРМ в ключевые потребности территории. Следует отметить высокий уровень диверсифицированности экономики агломерационных территорий, что позволяет достигать устойчивости экономического развития и не требуют значительной государственной поддержки существующих ВРМ.

Авторами на основе данных Росстата был проведен корреляционный анализ статистических данных и выявлены факторы, способствующие росту ВРМ в регионах. При этом в качестве зависимого индикатора был выбран валовой региональный продукт на одного занятого, характеризующий производительность труда в регионе. Исследования показали, что на выбранный параметр высокое влияние оказывают изменения в показателях уровня заработной платы в субъектах Российской Федерации и фондовооруженности (стоимость основных фондов на одного занятого). Заметное влияние отмечается у таких показателей, как число высокооплачиваемых рабочих мест; численность работников, получивших дополнительное профессиональное образование; инвестиции в основной капитал. Умеренное влияние на значение индикатора ВРП на одного занятого оказывают такие показатели, как количество применяемых передовых производственных технологий, количество объектов инновационной инфраструктуры. Одновременно были выделены субъекты Российской Федерации, являющиеся регионами – лидерами по выделенным параметрам.

В процессе исследования авторами было отмечено, что применяемая методология Росстата по подсчету высокопроизводительных рабочих мест приравнивает их к высокооплачиваемым рабочим местам, что не отражает содержательное значение данного термина и затрудняет мониторинг ВРП в территориальном разрезе Российской Федерации.

Исследование динамики высокооплачиваемых рабочих мест показало заметное увеличение их числа в Московском регионе, Санкт-Петербурге и Краснодарском крае, что также подтверждает вывод о концентрации данных рабочих мест в крупных агломерациях страны.

На основании проведенного авторами исследования за 2020 г. были определены рейтинги регионов по таким критериям, как численность работников, получивших дополнительное профессиональное образование, инвестиции в основной капитал, количество используемых передо-

вых производственных технологий, число объектов инновационной инфраструктуры. Это позволило выделить субъекты Российской Федерации, лидирующие по данным показателям, характеризующим условия для формирования и роста числа ВРМ. Одновременно подтвердился ранее сделанный вывод о тяготении концентрации ВРМ к крупнейшим агломерациям Российской Федерации.

В ходе исследования авторами был сделан вывод о необходимости создания коридоров или осей развития между агломерациями, субъектами Российской Федерации, на территории которых они находятся, и другими территориями посредством налаживания тесного взаимодействия и сотрудничества, что может реализовать эффекты диффузии и значительно расширить радиус их возможного эффективного воздействия агломерационного развития.

Список источников

1. Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Доктрина высокотехнологичных рабочих мест в российской экономике. – М. : Эдитус, 2013.
2. Данилова И. В., Савельева И. П., Резепин А. В. Влияние межтерриториальной связанности на развитие экономического пространства регионов // Экономика региона. – 2022. – № 18 (1). – С. 31–48.
3. Дежина И., Пономарев А. Перспективные производственные технологии: новые акценты в развитии промышленности // Форсайт. – 2014. – № 8 (2). – С. 16–29.
4. Зозуля И. В., Саханов В. В. Проблемы количественной и качественной оценки высокотехнологичных и высокопроизводительных рабочих мест // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – № 10 (3). – С. 1193–1206.
5. Кулагина О. В. Высокопроизводительные рабочие места в ЕАО: были или реальность? // Трансграничная экономика. – 2019. – № 4. – С. 4.
6. Полуэктова С. Л., Якунина И. Н., Колесниченко Е. А. К вопросу о модернизации высокопроизводительных рабочих мест в системе устойчивого развития // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2019. – № 1-2 (29-30). – С. 61–71.
7. Пономарева В. А., Сережкина И. И. Влияние агломераций на инновационное положение регионов // Инновационные научные исследования. – 2021. – № 3-2(5). – С. 227–231.
8. Потапцева Е. В. Обзор методик идентификации высокопроизводительных рабочих мест в России // Известия высших учебных заведений. Серия: экономика, финансы и управление производством. – 2021. – № 3 (49). – С. 113–123.

9. Преснякова Е. В., Потапцева Е. В. Идентификация высокопроизводительных рабочих мест: опыт Российской Федерации и Республики Беларусь // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2022. – № 4 (166). – С. 25–33.
10. Слепцова Е. В., Грущенко Е. С. Влияние трудовой мотивации на качество оказываемых услуг // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 9. – С. 164–167.
11. Угрюмова А. А., Савельева М. В. Роль высокотехнологичных рабочих мест в развитии регионов // Управленческие науки. – 2019. – № 9 (1). – С. 96–112. – DOI: <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2019-9-1-96-112>
12. Экономика российских городов и городских агломераций. Вып. 3. Структура экономики и потенциал роста, 2018. – URL: https://urbaneconomics.ru/sites/default/files/vgp_issue3.pdf (дата обращения: 25.02.2023)
13. Якимова В. А. Вклад агломерационных эффектов в пространственную структуру цифровой экономики // Валютное регулирование. Валютный контроль. – 2022. – № 12. – С. 33–43.
14. Яковлева Е. А., Крячко В. Е. Эффекты влияния профессиональной идентичности на результаты труда и субъективное благополучие // Journal of Economic Regulation. – 2019. – № 10(4). – С. 126–145.
15. Яресь О. Б., Панышин И. В. Актуальные вопросы создания и модернизации высокопроизводительных рабочих мест в регионах России // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 8 (145). – С. 418–422.
16. Akhunov R. R., Yangiro A. V. Spatial-Territorial Factors of Economic Growth in the Russian Federation // R-ECONOMY. – 2021. – N 7 (1). P. 42–51.
17. Al-Taweel I. R. Impact of High-Performance Work Practices in Human Resource Management of Health Dispensaries in Qassim Region, Kingdom of Saudi Arabia, Towards Organizational Resilience and Productivity // Business Process Management Journal. – 2021. – N 27 (7). – P. 2088–2109. – DOI: <https://doi.org/10.1108/BPMJ-11-2020-0498>.
18. Bawa M. A. Employee Motivation and Productivity: a Review of Literature and Implications for Management Practice // International Journal of Commerce and Management. – 2017. – N 7 (12). – P. 662–673.
19. Bellet C., De Neve J.-E., Ward G. Does Employee Happiness have an Impact on Productivity? Saïd Business School WP 2019-13. – DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3470734> (accessed: 28.02.2023)
20. Gospel H., Willman P. High Performance Workplaces: the Role of Employee Involvement in a Modern Economy Evidence on the EU Directive Establishing a General Framework for Informing and Consulting Employees /

Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science, 2003.

21. Isen A., Baron R. Positive Affect as a Factor in Organizational Behavior // *Research in Organizational Behavior* 13. – 1991. – № 1. – P. 53.

22. MIT. Emerging Trends Report, MIT Technology Review Special Issue. – Cambridge, MA : Massachusetts Institute of Technology, 2013. – P. 51–60.

23. Nindyakirana P., Trias S. The Influence of Quality of Work Life and Organizational Culture on Employee Performance with Job Satisfaction as an Intervening Variable // *Digital transformation of Society, Economics, Management and Education*, 2020. – P. 250–266.

24. Shipp S., Scott J., Weber C., Fennin M., Thomas S. Emerging Global Trends in Advanced Manufacturing, Alexandria, VA: Institute for Defense Analyses. 2012. – URL: https://www.nist.gov/system/files/documents/2017/05/09/IDA-STPI-report-on-Global-Emerging-Trends-in-Adv-Mfr-P-4603_Final2-1.pdf (дата обращения: 25.02.2023).

25. Szendi D. Patterns of Added Value and Innovation in Europe – with Special Regards to Metropolitan Regions of CEE // *Economy of Regions CEE*, 2022, No. 18 (1), pp. 252–264.

References

1. Balatskiy E. V., Ekimova N. A. Doktrina vysokotekhnologichnykh rabochikh mest v rossiyskoy ekonomike [The Doctrine of High-Tech Workplaces in the Russian Economy]. Moscow, Editus, 2013. (In Russ.).

2. Danilova I. V., Saveleva I. P., Rezepin A. V. Vliyanie mezhterritorialnoy svyazannosti na razvitie ekonomicheskogo prostranstva regionov [Impact of Inter-territorial Cohesion on the Development of Regional Economic Spaces]. *Ekonomika regiona*, 2022, No. 18 (1), pp. 31–48. (In Russ.).

3. Dezhina I., Ponomarev A. Perspektivnye proizvodstvennye tekhnologii: novye aktsenty v razvitii promyshlennosti [Advanced Manufacturing: New Emphasis in Industrial Development]. *Forsayt*, 2014, No. 8 (2), pp. 16–29. (In Russ.).

4. Zozulya I. V., Sakhanov V. V. Problemy kolichestvennoy i kachestvennoy otsenki vysokotekhnologichnykh i vysokoproizvoditelnykh rabochikh mest [Problems of Quantitative and Qualitative Assessment of High-Tech and High-Performance Jobs]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovative Economics], 2020, No. 10 (3), pp. 1193–1206. (In Russ.).

5. Kulagina O. V. Vysokoproizvoditelnye rabochie mesta v EAO: byl ili realnost? [High-Performance Jobs in the EAO: a Reality or Reality?].

Transgranichnaya ekonomika [Cross-Border Economy], 2019, No. 4, p. 4. (In Russ.).

6. Poluektova S. L., Yakunina I. N., Kolesnichenko E. A. K voprosu o modernizatsii vysokoproizvoditelnykh rabochikh mest v sisteme ustoychivogo razvitiya [On the Issue of Modernization of High-Performance Jobs in the System of Sustainable Development]. *Modeli, sistemy, seti v ekonomike, tekhnike, prirode i obshchestve* [Models, Systems, Networks in Economics, Technology, Nature and Society], 2019, No. 1-2 (29-30), pp. 61-71. (In Russ.).

7. Ponomareva V. A., Serezhkina I. I. Vliyanie aglomeratsiy na innovatsionnoe polozhenie regionov [Influence of Agglomerations on the Innovative Position of Regions]. *Innovatsionnye nauchnye issledovaniya*, 2021, No. 3-2 (5), pp. 227-231. (In Russ.).

8. Potaptseva E. V. Obzor metodik identifikatsii vysokoproizvoditelnykh rabochikh mest v Rossii [Review of Methods for Identifying High-Performance Jobs in Russ]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Seriya: ekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom* [News of higher Educational Institutions. Series: Economics, Finance and Production Management], 2021, No. 3 (49), pp. 113-123. (In Russ.).

9. Presnyakova E. V., Potaptseva E. V. Identifikatsiya vysokoproizvoditelnykh rabochikh mest: opyt Rossiyskoy Federatsii i Respubliki Belarus [Identification of Highly Productive Jobs: Experience of the Russian Federation and the Republic of Belarus]. *Ekonomika i upravlenie: nauchno-prakticheskiy zhurnal* [Economics and Management: a Scientific and Practical Journal], 2022, No. 4 (166), pp. 25-33. (In Russ.).

10. Sleptsova E. V., Grushchenko E. S. Vliyanie trudovoy motivatsii na kachestvo okazyvaemykh uslug [Influence of Labor Motivation on the Quality of the Services Provided]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and Business: Theory and Practice], 2019, No. 9, pp. 164-167. (In Russ.).

11. Ugryumova A. A., Saveleva M. V. Rol vysokotekhnologichnykh rabochikh mest v razvitii regionov [The Role of High-Tech Workplaces in Development of Regions]. *Upravlencheskie nauki* [Management Sciences], 2019, No. 9 (1), pp. 96-112. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2019-9-1-96-112>

12. *Ekonomika rossiyskikh gorodov i gorodskikh aglomeratsiy*. Vyp. 3. Struktura ekonomiki i potentsial rosta [The Economy of Russian Cities and Urban Agglomerations. Issue 3. The structure of the Economy and Growth Potential], 2018. (In Russ.). Available at: https://urbaneconomics.ru/sites/default/files/vgp_issue3.pdf (accessed 25.02.2023).

13. Yakimova V. A. Vklad aglomeratsionnykh effektov v prostranstvennuyu strukturu tsifrovoy ekonomiki [Contribution of Agglomeration Effects to the Regional Structure of the Digital Economy]. *Valyutnoe regulirovanie. Valyutnyy kontrol* [Currency Regulation. Currency Control], 2022, No. 12, pp. 33–43. (In Russ.).

14. Yakovleva E. A., Kryachko V. E. Effekty vliyaniya professionalnoy identichnosti na rezultaty truda i subektivnoe blagopoluchie [Effects of Influence of Professional Identity on Labor Results and Subjective Well-Being] *Journal of Economic Regulation* [Journal of Economic Regulation], 2019, No. 10 (4), pp. 126–145. (In Russ.).

15. Yares O. B., Panshin I. V. Aktualnye voprosy sozdaniya i modernizatsii vysokoproizvoditelnykh rabochikh mest v regionakh Rossii [Actual Issues of Creation and Modernization of High-Performance Workplaces in the Russian regions] *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2022, No. 8 (145), pp. 418–422. (In Russ.).

16. Akhunov R. R., Yangiro A. V. Spatial-Territorial Factors of Economic Growth in the Russian Federation. *R-ECONOMY*, 2021, No. 7 (1), pp. 42–51.

17. Al-Taweel I. R. Impact of High-Performance Work Practices in Human Resource Management of Health Dispensaries in Qassim Region, Kingdom of Saudi Arabia, Towards Organizational Resilience and Productivity. *Business Process Management Journal*, 2021, No. 27 (7), pp. 2088–2109. DOI: <https://doi.org/10.1108/BPMJ-11-2020-0498>.

18. Bawa M. A. Employee Motivation and Productivity: a Review of Literature and Implications for Management Practice. *International Journal of Commerce and Management*, 2017, No. 7 (12), pp. 662–673.

19. Bellet C., De Neve J.-E., Ward G. Does Employee Happiness have an Impact on Productivity? Saïd Business School WP 2019-13. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3470734> (accessed: 28.02.2023)

20. Gospel H., Willman P. High Performance Workplaces: the Role of Employee Involvement in a Modern Economy Evidence on the EU Directive Establishing a General Framework for Informing and Consulting Employees / Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science, 2003.

21. Isen A., Baron R. Positive Affect as a Factor in Organizational Behavior. *Research in Organizational Behavior* 13, 1991, No. 1, p. 53.

22. MIT. Emerging Trends Report, MIT Technology Review Special Issue. Cambridge, MA, Massachusetts Institute of Technology, 2013, pp. 51–60.

23. Nindiyakirana P., Trias S. The Influence of Quality of Work Life and Organizational Culture on Employee Performance with Job Satisfaction as an

Intervening Variable. *Digital transformation of Society, Economics, Management and Education*, 2020, pp. 250–266.

24. Shipp S., Scott J., Weber C., Finnin M., Thomas S. Emerging Global Trends in Advanced Manufacturing, Alexandria, VA: Institute for Defense Analyses. 2012. Available at: https://www.nist.gov/system/files/documents/2017/05/09/IDA-STPI-report-on-Global-Emerging-Trends-in-Adv-Mfr-P-4603_Final2-1.pdf (accessed 25.02.2023).

25. Szendi D. Patterns of Added Value and Innovation in Europe – with Special Regards to Metropolitan Regions of CEE. *Economy of Regions CEE*, 2022, No. 18 (1), pp. 252–264.

Сведения об авторах

Александра Анатольевна Угрюмова

доктор экономических наук,
профессор, главный научный
сотрудник ВНИИ «Радуга»;
ведущий научный сотрудник
РАНХиГС.
Адрес: ФГБНУ «Всероссийский
научно-исследовательский институт
систем орошения и сельхозводоснабжения
«Радуга», 140483, Московская обл.,
Коломенский район,
пос. Радужный, д. 38;
ФГБОУ ВО «Российская академия
народного хозяйства
и государственной службы
при Президенте Российской
Федерации», 119571, Москва,
проспект Вернадского,
д. 82, стр. 1.
E-mail: feminaa@mail.ru

Марина Владиславовна Савельева

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры менеджмента
института бизнеса и делового
администрирования РАНХиГС.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российская академия
народного хозяйства и государственной
службы при Президенте Российской
Федерации», 119571, Москва,
проспект Вернадского, д. 82, стр. 1.
E-mail: marina.savelyeva@gmail.com
ORCID: 0000-0002-4795-4958

Information about the authors

Alexandra A. Ugryumova

Doctor of Economics, Professor,
Chief Researcher of All-Russia Scientific
and Research Institute for Irrigation
and Farming Water Supply Systems
«RADUGA»; Leading Researcher
of the RANEPa.
Address: Federal State Budget Research
Institution All-Russia Scientific
and Research Institute for Irrigation
and Farming Water Supply Systems
«RADUGA», 38 Raduzhny Settlement,
Moscow Region, Kolomensky
District, 140483, Russian Federation;
The Russian Presidential Academy
of National Economy and Public
Administration, 1 building,
82 Vernadsky Avenue, Moscow, 119571,
Russian Federation.
E-mail: feminaa@mail.ru

Marina V. Savelyeva

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department
of Management of the Institute of Business
Studies of the RANEPa.
Address: The Russian Presidential Academy
of National Economy and Public
Administration, 1 building,
82 Vernadsky Avenue, Moscow, 119571,
Russian Federation.
E-mail: marina.savelyeva@gmail.com
ORCID: 0000-0002-4795-4958