Проблемы развития трудового потенциала регионов Российской Федерации с учетом их дифференциации

Михаела Симионеску

Институт экономического прогнозирования, Румынская Академия, Бухарест, Румыния
e-mail: mihaela.simionescu@ipe.ro

Евгения Кривоко́ра

Институт экономики и управления, Северо-Кавказский федеральный университет
Ставрополь, Россия, e-mail: krivokora@inbox.ru

Виктор Фу́рсов

Институт экономики и управления, Северо-Кавказский федеральный университет
Ставрополь, Россия, e-mail: fursov.va@mail.ru

Елена Астахова

Институт экономики и управления, Северо-Кавказский федеральный университет
Ставрополь, Россия, e-mail: astachova123@yandex.ru

Цитирование: Симионеску, М., Кривоко́ра, Е., Фу́рсов, В., Астахова, Е. (2020). Проблемы развития трудового потенциала регионов Российской Федерации с учетом их дифференциации // *Terra Economicus*, 18(2), 117–138. DOI: 10.18522/2073-6606-2020-18-2-117-138

Проблема согласования интересов экономического и социального прогресса, фокусировка на общенациональных и региональных целях сбалансированного экономического роста, достижение социальной стабильности и достойного уровня жизни населения сосредоточена в задачах развития трудового потенциала общества. Вместе с тем нарастание совокупности негативных явлений в асимметричности экономического развития, диспропорциональности уровня развитости территорий, сегментации структурных дисбалансов, углублении кадровой дифференциации регионов препятствует обеспечению задач экономического роста. Механизмы регулирования регионального развития не дают необходимой эффективности в преодолении процессов поляризации. Авторами ставилась исследовательская задача по выявлению региональных дисбалансов в развитии трудового потенциала территорий, установлении масштабов неравномерности и общей картины кадровой дифференциации регионов в РФ. В данной статье отражены результаты проведенного исследования состояния трудового потенциала всех регионов России, степени разнородности его развития в компонентном развитии по регионам, возникающих кадровых рисков и угроз, возможностей обеспечения кадровой безопасности регионов. Основное внимание в статье сосредоточено на анализе сложившихся различий в разрезе регионов и субъектов РФ, возможности обеспечивать

процессы формирования, воспроизводства и использования трудового потенциала в территориальном развитии и экономическом росте. Представлены результаты исследования факторов развития трудового потенциала на основе экономического и статистического подходов по разработанной авторской методике частных индексов развития трудового потенциала и их объединение в модифицированной интегральной модели. Определена динамика частных индексов и интегральной оценки за последние 10 лет по всем субъектам РФ. Выявлены элементы дифференциации субъектов РФ по качественным характеристикам уровня развития трудового потенциала. Авторам было чрезвычайно важно получить систематизированную картину существующей структуры кадровой дифференциации российских регионов, обозначить выявленные тенденции и оценить проблемы в обеспечении кадровой безопасности различных регионов с учетом неравномерности их социально-экономического развития.

Ключевые слова: трудовой потенциал региона; интегральная оценка; региональная кадровая дифференциация; кадровые риски; кадровая безопасность

Благодарность: Статья подготовлена при поддержке РФФИ, проект 18-010-00732 А.

Labor capacity building in Russian regions: Effects of regional differentiation

Mihaela Simionescu

Institute of Economic Forecasting, Romanian Academy, Bucharest, Romania
e-mail: mihaela.simionescu@ipe.ro

Evgeniya Krivokora

Institute of Economics and Management, North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia
e-mail: krivokora@inbox.ru

Victor Fursov

Institute of Economics and Management, North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia
e-mail: fursov.va@mail.ru

Elena Astakhova

Institute of Economics and Management, North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia
e-mail: astakhova123@yandex.ru

Citation: Simionescu, M., Krivokora, E., Fursov, V., Astakhova, E. (2020). Labor capacity building in Russian regions: Effects of regional differentiation. *Terra Economicus*, 18(2), 117–138. DOI: 10.18522/2073-6606-2020-18-2-117-138

Goals like harmonizing the interests of economic and social progress, focusing on national and regional balanced economic growth, achieving social stability and a decent standard of living of the population relate to the labor capacity building. A set of negative tendencies which characterize the asymmetry of economic development, the differences among the regions, including deepening staff differentiation, the structural imbalances can slow down economic growth. The mechanisms for regulating

regional development do not provide the necessary efficiency in overcoming the polarization processes. The aim of the paper is to identify regional imbalances in the labor capacity building in the regions of the Russian Federation, taking into account interregional differentiations. The authors also focus on establishing the extent of unevenness of, and the overall picture of personnel differentiation among the Russian regions. This article explains the labour capacity for all of the Russian regions, the degree of heterogeneity of its development, and emerging personnel risks and threats, and the factors for ensuring the personnel security of the regions. The paper also emphasizes the analysis of existing differences among the regions, the ability to ensure the processes of building, reproducing and using the labor capacity. The development factors of labour potential from the economic and statistical perspectives are presented, relying on modified integral model to respond to the private indices of labour capacity development and their combination. The dynamics for the private indices is presented, along with the dynamics for the integrated assessment over the past 10 years for all subjects of the Russian Federation. The elements of differentiation for the Russian regions are identified, according to the qualitative characteristics of the level of development of labour capacity. A systematic picture of the existing structure of personnel differentiation of Russian regions is presented, in order to observe trends and issues in ensuring personnel security in different regions according to their socio-economic development differences.

Keywords: *regional labour potential; integral assessment; regional personnel differentiation; personnel risks; personnel security*

Acknowledgements: *This paper was supported by a grant from the Russian Foundation for Basic Research, project No. 18-010-00732 A.*

JEL codes: *J01, J20, J21, J24*

Введение

В современных условиях как национальные, так и региональные экономические системы подвергаются воздействию множества дестабилизирующих факторов, усиливающих неравномерность и нелинейность экономических процессов, вызывающих замедление или торможение темпов экономического роста. Пространственная неоднородность проявляется в диспропорциях и дисбалансах территориального развития, меняет структуру экономики, ее возможности к сохранению своей целостности, обеспечения стрессоустойчивости к противостоянию внешних вызовов, происходят переливы производственного, человеческого, финансового капитала (Ramajo et al., 2008; Chiabai et al., 2014; Deng et al., 2019; Strielkowski et al., 2020).

Неравномерность регионального развития, в сущности, является, с одной стороны, как бы заданным свойством территории, привязанным к ее географическим, природно-климатическим, сырьевым, ресурсным характеристикам, а с другой стороны, становится воплощением целей и задач внутренней политики, эффективности системы управления, результатом социальных и политических процессов (Zlyvko et al., 2014; Zeibote et al., 2019). Эти присущие региональной дифференциации объективность и субъективность также со временем трансформируются под воздействием множества факторов и эволюционируют вместе с экономическими процессами (MacKinnon et al., 2009; Lisin et al., 2018). Так, для начала прошлого столетия ресурсный потенциал был основой неравенства развития территорий, а в эпоху цифровой экономики ими становятся факторы технологического прогресса и уровень диджи-

тализации экономики, инновации и профессиональность человеческих ресурсов. Теперь своеобразным магнитом, притягивающим и перемещающим ресурсы по регионам, становится научно-технологический прогресс, усиливающий неравномерность распределения природных ресурсов. Неравномерность территориального развития проявляется в разных формах, которые диктуются масштабами диспропорций. Эти формы отражают силу расслоения регионов – дифференциация, асимметрия, поляризация.

Дифференциация регионального развития может работать как стимул экономического роста, и в то же время как тормоз экономического развития. Как стимул фактор неравномерности территориального развития работает только в определенных пределах, побуждая конкурентное поведение, повышая эффективность использования ограниченных ресурсов. Однако превышение этих экономических пределов уже порождает дисбалансы регионального развития, замедляет темпы экономического роста, провоцирует локальные или структурные кризисы (Гранберг, 2011: 14).

Как утверждают специалисты, главным внешним признаком межрегиональных диспропорций становится вымывание человеческих ресурсов, деструктивность процессов формирования, воспроизводства и использования трудового потенциала (Бондарская, 2015: 23). Отечественной наукой пока недостаточно изучены региональные условия, задающие качество трудового потенциала, системы управления трудовым потенциалом территорий и организаций, степени и силы воздействия уровня социально-экономического развития регионов, уровня кадровой безопасности и кадровых рисков, методы выявления скрытых возможностей (Фурсов, Кривокопа, Стриелковски, 2018). Поэтому изучение факторов, границ и уровня кадровой региональной дифференциации является актуальной научной задачей.

Проблемы кадровой региональной дифференциации

Смещение ценности факторов развития с сырьевых ресурсов к интеллектуальным ресурсам перекраивает структуру экономики: в развитых странах более 70% национального богатства составляет человеческий капитал (Топилин, 2019: 736).

За рубежом проблема воспроизводства человеческого капитала в экономике знаний на региональном уровне изучается довольно активно (Izushi, Huggins, 2004), и в первую очередь как фактор, влияющий на темпы экономического роста (Niño-Amézquita et al., 2017; Ko, Min, 2019; Naroş, Simionescu, 2019). Исследуются вопросы накопления человеческого капитала, а не просто его пополнения в количественном отношении (Čábelková et al., 2015). Инвестиции в формирование человеческого капитала необходимы для достижения конкурентного рынка труда (Nureev et al., 2020). Канал для таких инвестиций в образование может быть представлен ПИИ, которые могут способствовать экономическому и социальному развитию принимающих стран (Simionescu, Naroş, 2019).

Согласно результатам исследования (Laskowska, Dańska-Borsiak, 2016), самые высокие уровни человеческого капитала характерны для самых богатых регионов в Западной Европе, пространственные отношения влияют на региональные ресурсы человеческого капитала, результаты регрессии пространственного роста показывают, что объем человеческого капитала в регионе оказывает значительное и положительное влияние на его ВВП на душу населения. Более масштабные исследования по 1569 субнациональным регионам из 110 стран нацелены на установление сочетания факторов, обеспечивающих региональное развитие и производительность труда организаций, действующих в этих регионах (Gennaioli, LaPorta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, 2013). По результатам данного исследования обоснован вывод о необходимости учета региональных различий в развитии человеческого капитала, представлена новая модель регионального развития с элементами модели распределения талантов в структуре

экономики. Учеными проводится регрессионное моделирование по оценке зависимости экономического роста в странах ЕС от уровня высшего образования населения (Neagu, 2014). Также используя методы пространственного анализа, в Западной Европе исследуются пространственные зависимости между ростом человеческого капитала и ВВП на душу населения (Matei, Cechе, 2018).

В отношении региональной политики накопленный зарубежный опыт и уже проверенные решения могут оказаться полезными для российской практики управления (Kalyugina et al., 2020). Например, для управления региональной неоднородностью развития применяют разные типы селективной политики – поляризующую или выравнивающую. Первый тип нацелен на акселерацию нескольких ведущих регионов за счет активной государственной поддержки, благодаря которой убыстряются темпы экономического роста и достигается максимизация валового продукта. Второй тип внутренней региональной политики решает проблему выравнивания экономического потенциала отстающих, слабых регионов за счет государственных мер в тех сферах, которые не могут расти за счет рыночных механизмов и процессов. Оба типа имеют как достоинства, так и недостатки.

Стремление к обеспечению глобальной конкурентоспособности России потребовало сделать ставку на принцип поляризованного развития сильных регионов, который частично был унаследован российской экономикой. Их опережающее развитие как центров или точек роста должно было принести быстрые экономические результаты. Тем не менее во взаимодействии центр – периферия произошло стремительное расслоение. Как отмечают специалисты, прежде всего – за счет компоненты трудового потенциала. Развитые регионы стали своеобразными «пылесосами человеческих ресурсов», буквально пожирающими трудовой потенциал регионов-доноров. Чрезмерное отставание одних регионов страны от других приводит, как правило, к миграции из этих регионов в более успешные регионы наиболее активных и молодых работников, тем самым снижая кадровый потенциал для дальнейшего развития региона, а в итоге – к углублению отставания региона в социально-экономическом плане, нарастанию депрессивности региона (Гришин, 2013: 12).

Поляризационная политика вместо экономического подъема привела к нарастанию межрегиональных диспропорций и лишь увеличила разрыв между ведущими и отсталыми регионами. Увеличение финансирования депрессивных регионов через бюджетное перераспределение ресурсов не стимулировало экономического выравнивания развития территорий. Состав регионов-лидеров и отстающих регионов России остается практически неизменным. Ведущие регионы характеризуются наличием сырьевой или институциональной ренты, к которой в отдельных случаях может быть присоединена дополнительно сфера переработки. Отстающие регионы находятся в роли догоняющих, и их экономика к этому не подготовлена, даже наоборот: она ослаблена и обескровлена оттоком населения, дефицитом инвестиций, инфраструктурным упадком. Достижение задач сглаживания дисбаланса и уменьшения разрыва с лидерами роста невозможно без обеспечения устойчивых опережающих темпов роста, но для этого слабые регионы не имеют нужного потенциала.

Современные исследования показали, что в новом столетии границы периферийных (догоняющих или отстающих) зон заметно расширяются при соответствующем сужении зоны центров роста в направлении восток – запад и юг – север (Крюков, 2014: 2–4). Отношения периферия – центр выходят также и за пространственные границы, распространяясь на «экстерриториальные» сферы и виды деятельности, например, сферы социального жизнеобеспечения, деятельность по повышению качества жизни населения (Крюков, 2014: 2–4).

Одним из мощных негативных триггеров в региональном расслоении является углубление разрыва в состоянии трудового потенциала между более сильными и сла-

быми регионами. Сбалансированное социально-экономическое развитие регионов и субъектов требует не только поиска инструментов преодоления кадровой диспропорциональности, но и прогнозирования и управления степенью выраженности межрегиональных различий развитости трудового потенциала. Это особенно актуально с позиций кадровой безопасности регионов, поскольку исчерпаны точки экономического роста за счет сырьевых отраслей развитых регионов, и крайне необходим сдвиг в сторону поиска инновативных несырьевых точек роста в отстающих регионах.

С точки зрения угроз отдельные ученые выделяют «кадровый голод», поскольку в соответствии с прогнозами в РФ по наметившимся тенденциям предвидится сокращение численности экономически активного населения, численности высококвалифицированных работников, ожидается нарастание дисбаланса спроса и предложения и снижение темпов производительности труда (Куклин, Чичканов, 2018: 107).

Конечно, наиболее сложной является проблема воспроизводства трудового потенциала. Для РФ, по оценкам ученых, с количественной точки зрения прогнозируется негативная динамика по численности населения по основным возрастным группам, по естественному приросту, по структуре занятости и с учетом региональных особенностей воспроизводства (Топилин, Воробьева, Максимова, 2019: 71). Период депопуляции населения, по прогнозам ученых, к 2035 г. несет огромные риски снижения кадровой безопасности как России в целом, так и ее регионов. Эти обстоятельства в отношении количественной составляющей трудового потенциала потребуют активизации также и миграционных факторов (Астахова и др., 2019). Миграционные процессы помогают решить не только количественную, но и качественную проблему трудового потенциала региона в случае его экономической привлекательности для человеческих ресурсов в отношении достойных условий труда и оплаты труда. Но повышая кадровую обеспеченность одних регионов, миграция также одновременно обедняет трудовой потенциал других регионов.

Поэтому, по нашему убеждению, в проблеме воспроизводства и использования трудового потенциала требуется смещение акцентов с количественной стороны на его качественные характеристики. Соглашаясь с авторами (Топилин, Воробьева, Максимова, 2019) по вопросу высокой дифференциации регионов РФ по прогнозируемой динамике численности трудоспособного населения, считаем необходимым оценивать и прогнозировать показатели использования трудового потенциала. Именно в отношении продуктивности, качества труда, производительности труда Россия критично отстает от других стран, а в межрегиональном плане можно говорить о поляризации регионов страны. Как оценивают исследователи, структурные проблемы российской экономики являются серьезным барьером для ее экономического роста. Пока же только наделенность сырьевыми активами позволяет регионам и субъектам РФ обеспечивать темпы экономического роста.

Особенности методического инструментария исследования

Для решения поставленных задач исследования по основной гипотезе была обоснована и предложена к применению авторская методика интегральной оценки трудового потенциала региона (Fursov et al., 2018). Она базируется на индексном методе оценок, когда осуществлен подбор и обоснование частных индексов, отражающих структурные элементы трудового потенциала региона. На их основе производится расчет интегрального индекса, обобщающего частные характеристики и синтезирующий комплексный итоговый индикатор трудового потенциала. В качестве базовых компонентов регионального трудового потенциала установлены:

- индекс продолжительности трудовой жизни в регионе;
- индекс уровня трудовой активности населения в регионе;
- индекс уровня профессиональной подготовки занятого населения;
- индекс фондовооруженности труда работников региона;

- индекс среднедушевого валового регионального продукта;
- индекс среднемесячной зарплаты работников в регионе.

Под каждый компонент подобраны соответствующие индикаторы, которые подвергаются процедуре шкалирования и приобретают сопоставимый вид. Первые три частных индекса позволяют дать оценку качественным составляющим формирования трудового потенциала, последние три частных индекса также отражают качественные стороны, но уже процесса использования и воспроизводства (Фурсов, Лазарева, Кривокура, 2019).

Для проведения комплекса вычислений по оценке состояния трудового потенциала по модифицированной методике оценки интегрального индикатора необходимо было добиться соблюдения нескольких важных условий. В первую очередь это касается обеспечения комплексности характеристик трудового потенциала. Еще одним значимым требованием формирования эмпирической аналитической базы исследования была минимизация уровня субъективности, достоверность и статистическая доступность избранных показателей, включенных в модель.

Апробация предложенного методического инструментария была осуществлена на основе официальных данных Федеральной службы государственной статистики РФ за 2005–2015 гг. с использованием экономико-статистических методов анализа. Расчеты проводились по всем федеральным округам и субъектам РФ без исключений.

Считаем важным подчеркнуть отличительные особенности и преимущества авторской методики. Главным качеством выступает универсальность и комплексность методического инструмента, который дополнительно характеризуется гибкостью и высоким уровнем аналитичности. Еще одна важнейшая характеристика методики делает ее востребованной – при минимально возможном количестве параметров интегральной модели достигнут охват всех сторон процесса формирования, воспроизводства и использования трудового потенциала. Предлагаемая методика также позволяет оперативно проводить динамические и межрегиональные сопоставления, использоваться для диагностики региональных проблем, связанных с трудовым потенциалом. Помимо этого, вся информационная база строится только на основе официальных статистических данных и не требует проведения дополнительных опросов, получения информации из других источников.

Анализ межрегиональных различий уровня развития трудового потенциала регионов РФ

В соответствии с целями исследования расчет интегрального индекса развития трудового потенциала на основе экономического и статистического подходов был проведен по всем субъектам РФ по разработанной авторской модифицированной оценочной методике. Исходными данными послужили сведения официальных статистических сборников Федеральной службы государственной статистики РФ за период с 2005 по 2015 г. Оценка состояния трудового потенциала российских регионов проводилась в несколько этапов. Первоначально была проведена систематизация исходной информационной базы с учетом статистической доступности показателей и минимумом субъективной интерпретации данных. Далее проводилось шкалирование избранных по методике показателей, поскольку требуется получить сопоставимость информационного массива через приведение совокупности индикаторов, имеющих разные единицы измерения, в коэффициентную форму. В рейтинговой системе используются безмерные величины, измеряемые в диапазоне от 0 до 1, которые уже дают объективное сопоставимое представление об уровне оцениваемого индикатора, и это один из наиболее трудоемких этапов. В данной процедуре по каждому из преобразуемых индикаторов трудового потенциала во временном ряде наблюдения фактических данных выделяются минимальные, максимальные величи-

ны, лучшие и худшие значения, и далее производится их перевод в форму частного коэффициента – для каждого субъекта по всему временному интервалу анализа. На следующем этапе проводится вычисление интегрального показателя в соответствии с методическим алгоритмом. Собственно, затем наступает аналитический этап, связанный с расчетом динамики, отклонений, сглаживания, построения трендов и т.д. Полученные расчетные показатели дают полную системную картину состояния трудового потенциала в масштабах страны.

Главные результаты проведенного исследования и выявленные закономерности представлены обобщенно в данной публикации.

Общая картина динамики интегрального индекса уровня развития трудового потенциала в РФ отражена диаграммой (рис. 1).

Рис. 1. Динамика интегрального индекса развития трудового потенциала в России в 2005–2015 гг.

Источник: Рассчитано авторами на основе данных: Регионы России. Социально-экономические показатели. (2005). Стат. сб. М.: Росстат. http://www.gks.ru/bgd/regl/B05_14p/Main.htm; Регионы России. Социально-экономические показатели. (2010). Стат. сб. М.: Росстат. http://www.gks.ru/bgd/regl/B10_14p/Main.htm; Регионы России. Социально-экономические показатели. (2015). Стат. сб. М.: Росстат. http://www.gks.ru/bgd/regl/B15_14p/Main.htm

В целом за анализируемый период сложилась положительная тенденция устойчивого роста интегрального индекса трудового потенциала, что свидетельствует о некоторых позитивных сдвигах в структуре трудового потенциала страны и ее регионов в разрезе федеральных округов. Но расчеты показали довольно существенный разрыв в уровне интегрального индекса по регионам.

Наибольшие значения интегрального индекса соответствуют расчетному 2015 г. (рис. 2). Но, несмотря на его активный рост, который в целом по России составил 18,9% за весь период, стали заметно проявляться сигналы усиления кадровой дифференциации регионов. Например, в 2005 г. максимальный уровень индекса сформирован в

УрФО в размере 0,610, а минимальный уровень индекса в СКФО – в размере 0,392. Уже в 2015 г. интегральный индекс в УрФО составил 0,666, а в СКФО – 0,416. Диапазон колебаний повысился с 0,218 до 0,250 единицы. Это можно расценивать как увеличение разрыва в региональном развитии и подтверждение тревожных тенденций процессов регионализации трудового потенциала. Как видно, отличаются сравнительно высоким уровнем интегрального показателя в 2015 г. Уральский и Северо-Западный федеральные округа.

Рис. 2. Изменение интегрального коэффициента развития трудового потенциала по федеральным округам РФ

Источник: Рассчитано авторами на основе данных Росстата (Ук. сб.)

Исследование процессов региональной кадровой дифференциации делает необходимым детализированный анализ по структурным элементам трудового потенциала регионов РФ в соответствии с предложенной авторами методикой оценки.

За анализируемый период в целом по РФ в поэлементном разрезе существенных сдвигов не происходило, и отдельно по каждому частному индексу трудового потенциала был определен незначительный прирост. Но как видно на обобщенной диаграмме интегрального индекса (рис. 3), он в стране в значительной мере формируется на базе только трех компонентов – индекса продолжительности трудовой жизни населения (прирост 12,0%), индекса трудовой активности населения (прирост 8,8%), индекса уровня профессиональной подготовки занятого населения (прирост 16,4%).

Другие компоненты интегрального коэффициента участвуют в его формировании лишь символически – индекс фондовооруженности труда (прирост 3,7%), индекс среднедушевого валового регионального продукта (прирост 35,1%), индекс среднемесячной зарплаты работников (прирост 31,7%), – и их величина существенно ниже представленных выше частных индексов.

Рис. 3. Обобщенная диаграмма интегрального коэффициента развития трудового потенциала РФ

Источник: Рассчитано авторами на основе данных Росстата (Ук. сб.)

Межрегиональное сравнение поэлементного состава интегрального коэффициента трудового потенциала (рис. 4) позволяет увидеть, что несколько федеральных округов вносят более существенный вклад по проблемным частным индексам фондовооруженности труда, среднедушевого валового регионального продукта и среднемесячной зарплаты работников. Это Уральский, Дальневосточный, Северо-Западный и Центральный федеральные округа РФ.

Такая территориальная неоднородность в развитии структурных элементов трудового потенциала становится важным экономическим сигналом. В данном случае дифференциация трудового потенциала в структурном отношении привела к формированию выраженной асимметрии и проявляется в диспропорциях социально-экономического развития субъектов РФ. Пока незаметны какие-либо предпосылки в преодолении данных деструктивных проявлений и можно уверенно говорить не о процессах региональной дифференциации, а о процессах поляризации регионального развития.

Для получения более обоснованных выводов в отношении диспропорциональности развития трудового потенциала за последние десятилетия были построены экономико-математические модели, демонстрирующие увеличивающуюся амплитуду региональных диспропорций в отношении трудового потенциала (рис. 5).

Рис. 4. Дифференцированная диаграмма интегрального коэффициента развития трудового потенциала по федеральным округам РФ

Источник: Рассчитано авторами на основе данных Росстата (Ук. сб.)

Рис. 5. Полиномиальная модель интегрального индекса развития трудового потенциала

Источник: Собственные результаты

Итак, в течение анализируемого периода произошло существенное увеличение отклонений от среднероссийского уровня интегрального показателя трудового потенциала. Как видно, в 2005 г. полиномиальная линия тренда практически совпадала со

значением интегрального коэффициента в среднем по РФ; в 2015 г. сформировалась пила фактических значений по регионам и наметились довольно сильные разрывы, что отражено в глубоком прогибе линии тренда.

Это доказывает выдвинутую гипотезу о нарастании процессов дифференциации и поляризации регионов по уровню трудового потенциала.

В исследовании оценка трудового потенциала регионов проводилась по всем субъектам РФ. И эта же тенденция углубления кадровой дифференциации подтверждается в большей или меньшей мере, но по всем регионам страны.

В целях уменьшения объема на следующих диаграммах (рис. 6–13) отражены начальный и конечный периоды анализа межрегиональных различий по субъектам в федеральных округах, что облегчает процесс отслеживания динамики и установления произошедших изменений.

В Центральном федеральном округе давно сложились и продолжают доминировать два полюса – г. Москва и Московская область (рис. 6). Остальные субъекты существенно отстают с почти двукратным разрывом, что свидетельствует о неравенстве условий формирования трудового потенциала в округе.

Рис. 6. Динамика интегрального индекса по Центральному федеральному округу
Источник: Рассчитано авторами на основе данных Росстата (Ук. сб.)

В Северо-Западном федеральном округе лидируют три субъекта – Мурманская область, Республика Коми и г. Санкт-Петербург (рис. 7). В них сосредоточены лучшие по округу значения интегрального показателя трудового потенциала.

Рис. 7. Динамика интегрального индекса по Северо-Западному федеральному округу
Источник: Рассчитано авторами на основе данных Росстата (Ук. сб.)

В Южном федеральном округе такие центры пока не оформились окончательно, но вполне очевидно, что на эти позиции претендуют Астраханская область, Краснодарский край и Волгоградская область (рис. 8). Именно для этих субъектов характерны наибольшие значения интегрального индекса и более быстрый его прирост за исследуемый период.

Рис. 8. Динамика интегрального индекса по Южному федеральному округу
Источник: Рассчитано авторами на основе данных Росстата (Ук. сб.)

При относительной равномерности развития трудового потенциала Северо-Кавказского федерального округа в нем стали намечаться такие лидеры, как Ставропольский край и Республика СО – Алания (рис. 9).

Рис. 9. Динамика интегрального индекса по Северо-Кавказскому федеральному округу
Источник: Рассчитано авторами на основе данных Росстата (Ук. сб.)

Из многочисленных субъектов Приволжского федерального округа центр тяжести чуть смещается в сторону Республики Татарстан (рис. 10). И к ней приближаются Самарская область и Пермский край.

Уральский федеральный округ имеет давно существующую доминанту – Тюменскую область, отрыв которой от других субъектов округа просто колоссальный (рис. 11). Важно отметить, что остальные субъекты имеют достаточно высокий уровень величины интегрального показателя трудового потенциала в сравнении с другими субъектами других федеральных округов.

Рис. 10. Динамика интегрального индекса по Приволжскому федеральному округу
Источник: Рассчитано авторами на основе данных Росстата (Ук. сб.)

Рис. 11. Динамика интегрального индекса по Уральскому федеральному округу
Источник: Рассчитано авторами на основе данных Росстата (Ук. сб.)

В Сибирском федеральном округе сложилась относительно равномерная картина по уровню интегрального коэффициента, однако сохраняют лидерство Красноярский край и Томская область (рис. 12). К ним также подтягивается Иркутская область.

Рис. 12. Динамика интегрального индекса по Сибирскому федеральному округу
Источник: Рассчитано авторами на основе данных Росстата (Ук. сб.)

Дальневосточный федеральный округ отличается высоким приростом индекса трудового потенциала за исследуемый период, в отличие от многих других округов (рис. 13). И по его субъектам произошли заметные изменения в центрах развития – новый статус лидера приобрела Сахалинская область, сохранили первые позиции Чукотский АО, Магаданская область, Республика Якутия (Саха). В ДФО реализуются крупные инвестиционные проекты, связанные с созданием новых рабочих мест, что активизирует трудовой потенциал региона. Так, на Дальнем Востоке к 2025 г. должно быть реализовано 611 проектов. И для решения обеспеченности человеческими ресурсами специально создано Правительством РФ Агентство по развитию человеческого капитала на Дальнем Востоке (Андреева, Вотинцева, 2018: 100).

Рис. 13. Динамика интегрального индекса по Дальневосточному федеральному округу
Источник: Рассчитано авторами на основе данных Росстата (Ук. сб.)

Детализация анализа состояния трудового потенциала регионов в отношении компонентного состава показала наличие различий в соотношении частных индексов в разрезе по федеральным округам и субъектам РФ. Динамика и поведение составных элементов интегрального индекса позволили разделить регионы на две группы: в первую нами выделены регионы, сумевшие преодолеть выраженную асимметрию частных компонентов, а во вторую были отнесены те регионы, которые полностью повторяют динамику и распределение частных индексов в среднем по РФ (рис. 14 и 15 соответственно).

Рис. 14. Дифференцированная диаграмма интегрального коэффициента развития трудового потенциала перспективных регионов РФ
Источник: Рассчитано авторами на основе данных Росстата (Ук. сб.)

Рис. 15. Дифференцированная диаграмма интегрального коэффициента развития трудового потенциала регионов РФ с ограниченным ростом
Источник: Рассчитано авторами на основе данных Росстата (Ук. сб.)

Эти группы имеют, как следствие, принципиально различные возможности стратегического регионального развития и уровень кадровых рисков, проявляющихся в способности обеспечивать кадровую безопасность региона и на ее основе добиваться необходимых темпов экономического роста. Первая группа – перспективные регионы – объединила Уральский и Дальневосточный федеральный округа. Вторая группа – регионы с ограниченным ростом – объединила Центральный, Северо-Западный, Сибирский, Приволжский, Южный и Северо-Кавказский федеральный округа. Оценка

разрывов между экстремальными значениями частных индикаторов составляет более 3 раз.

Преодоление существующих диспропорций, предотвращение роста межрегиональных разрывов, представленных в результатах проведенного анализа кадровой дифференциации, возможно только на основе системной работы по развитию трудового потенциала субъектов РФ, дополненной их технологическим и научно-техническим развитием.

Наше дальнейшее исследование было связано с детализацией по субъектам внутри федеральных округов, которая закономерно показала, что в составе перспективных регионов присутствуют территории, которые полностью по выделенным нами признакам соответствуют группе с ограниченным ростом трудового потенциала. Подобное расслоение субъектов внутри округа требует проведения дополнительных расчетов и оценок. Однако уже сейчас можно сделать обоснованный вывод о достаточной аналитичности и эффективности использования предложенной нами модели трудового потенциала региона и модифицированной методики оценки интегрального показателя развития трудового потенциала регионов. В отличие от других методик она дает детализированную картину состояния трудового потенциала и уровня кадровой дифференциации регионов. По нашему убеждению, предложенный методический подход применим также для межстрановых сопоставлений по показателю трудового потенциала.

Заключение

Суммируя изложенное, необходимо сфокусироваться на главных выводах.

Во-первых, в отношении кадровой дифференциации с помощью предложенного методического подхода нами доказана тенденция роста пространственной неоднородности трудового потенциала регионов, усиления региональных диспропорций и соответствующего расслоения региональных систем.

Во-вторых, анализ помог установить, что формирование трудового потенциала в регионах России преимущественно формируется за счет компонентов, отражающих его качественные характеристики, а не за счет результативных компонентов. В итоге производительность труда, отраженная в частном индикаторе индекса среднедушевого валового регионального продукта, и мотивационные инструменты, активизирующие продуктивный труд, представленные частным индикатором индекса среднемесячной зарплаты работников в регионе, довольно низки и малоэффективны преимущественно во всех регионах, за малым исключением.

В-третьих, нами проведена группировка регионов по признаку их потенциальной способности преодоления указанных проблем, когда можно будет количественно оценить уровень их кадровой безопасности и не допустить распада на качественно различные региональные экономики, усиливающие предельно высокий уровень межрегиональных различий. Игнорирование проблемы кадрового регионального неравенства губительно отражается на потенциале социально-экономического развития субъектов РФ, поскольку источники воспроизводства трудового потенциала будут истощены с учетом региональной специфики.

Направление последующих исследований, как мы полагаем, находится в плоскости применения методов кластерного анализа уровня кадровой дифференциации регионов РФ. На его основе можно получить более детализированную характеристику региональных диспропорций трудового потенциала без привязки к пространственно-отраслевым параметрам регионов и субъектов РФ.

Литература

Андреева, М. Ю., Вотинцева, Л. И. (2018). К вопросу о формировании трудового потенциала территорий опережающего развития Дальнего Востока России // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*, 11 (1), 99–109.

- Астахова, Е. А., Ларионова, Н. А., Кривоко́ра, Е. И., Костина, А. В. (2019). Роль миграции в обеспечении кадровой безопасности государства // *Вестник Северо-Кавказского федерального университета*, (6), 27–35.
- Бондарская, Т. А. (2015). Особенности смены ориентиров управления региональной экономикой в современной России // *Социально-экономические явления и процессы*, 10 (5), 20–23.
- Гранберг, А. Г. (2011). Возможны ли распад или сжатие России? // *Регион: экономика и социология*, (2), 9–18.
- Гришин, В. (2013). Пространственное развитие экономики инноваций и кадры // *Федерализм*, (2), 9–18.
- Крюков, В. А. (2014). Растущая периферия // *ЭКО*, 44 (11), 2–4.
- Куклин, А. А., Чичканов, В. П. (ред.) *Вызовы социально-экономическому развитию регионов России* (2018). Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН.
- Топилин, А. В. (2019). Трудовой потенциал России: демографические и социально-экономические проблемы формирования и использования // *Вестник Российской академии наук*, 89 (7), 736–744.
- Топилин, А. В., Воробьева, О. Д., Максимова, А. С. (2019). Воспроизводство трудового потенциала в период депопуляции 2019–2035 гг. и компенсирующая роль миграционного фактора // *Статистика и экономика*, 16 (5), 70–84.
- Фурсов, В. А., Кривоко́ра, Е. И., Стриелковски, В. (2018). Региональные аспекты оценки трудового потенциала в современной России // *Terra Economicus*, 16 (4), 95–115. <https://doi.org/10.23683/2073-6606-2018-16-4-95-115>
- Фурсов, В. А., Лазарева, Н. В., Кривоко́ра, Е. И. (2019). Формирование трудового потенциала в системе регионального управления // *Kant*, (4), 104–108.
- Čábelková, I., Abrhám, J., Strielkowski, W. (2015). Factors influencing job satisfaction in post-transition economies: the case of the Czech Republic // *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 21 (4), 448–456. <https://doi.org/10.1080/10803548.2015.1073007>
- Chiabai, A., Platt, S., Strielkowski, W. (2014). Eliciting users' preferences for cultural heritage and tourism-related e-services: A tale of three European cities // *Tourism Economics*, 20 (2), 263–277. <https://doi.org/10.5367/te.2013.0290>
- Deng, Y., Qi, W., Fu, B., Wang, K. (2019). Geographical transformations of urban sprawl: Exploring the spatial heterogeneity across cities in China 1992–2015 // *Cities*, 102415. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102415>
- Fursov, V. A., Krivokora, E. I., Savchenko, I. P., Gorlova, E. B. (2018). Methods of assessing the state of the labor potential of the region // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Science*, 9 (6), 1955–1960. [http://www.rjpbcs.com/pdf/2018_9\(6\)/\[343\].pdf](http://www.rjpbcs.com/pdf/2018_9(6)/[343].pdf)
- Gennaioli, N., LaPorta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. (2013). Human Capital and Regional Development // *Quarterly Journal of Economics*, 128 (1), 105–164. <https://scholar.harvard.edu/shleifer/publications/human-capital-and-regional-development>
- Izushi, H., Huggins, R. (2004). *Empirical analysis of human capital development and economic growth in European regions*. Third Report on Vocational Training Research in Europe, Series. <https://pdfs.semanticscholar.org/9b2e/58d3dc74509853eb91df85552fe02806459a.pdf>
- Kalyugina, S., Pyanov, A., Strielkowski, W. (2020). Threats and risks of intellectual security in Russia in the conditions of world globalization // *Journal of Institutional Studies*, 12 (1), 117–127. <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2020.12.1.117-127>

- Ko, H., Min, K. (2019). Determinants of social expenditures in post-socialist countries // *Economics and Sociology*, 12 (2), 253–264. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2019/12-2/15>
- Laskowska, I., Dańska-Borsiak, B. (2016). The importance of human capital for the economic development of EU regions. // *Comparative Economic Research*, 19 (5), 63–79. <https://content.sciendo.com/view/journals/cer/19/5/article-p63.xml>
- Lisin, E., Shuvalova, D., Volkova, I., Strielkowski, W. (2018). Sustainable development of regional power systems and the consumption of electric energy // *Sustainability*, 10 (4), 1111. <https://doi.org/10.3390/su10041111>
- MacKinnon, D., Cumbers, A., Pike, A., Birch, K., McMaster, R. (2009). Evolution in economic geography: institutions, political economy, and adaptation // *Economic Geography*, 85 (2), 129–150. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2009.01017.x>
- Matei, A. I., Ceche, R. (2018). Assessment of Human Capital and Development. Contributions from Structural Funds, pp. 226–231 / In: *Proceedings of the 5th ACADEMOS Conference, Bucharest, Romania*, 14–17, June 2018. <https://ssrn.com/abstract=3201521>
- Naroş, M. S., Simionescu, M. (2019). The role of education in ensuring skilled human capital for companies // *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, 14 (1), 75–84. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=764353>
- Neagu, O. (2014). Human capital: A determinant of regional development? An empirical study on the European Union // *Annals-Economy Series*, 5, 132–140. http://www.ut-gjiu.ro/revista/ec/pdf/2014-05/24_Olimpia%20Neagu.pdf
- Niño-Amézquita, J., Dubrovsky, V., Jankurová, A. (2017). Innovations and competitiveness in regional development: a comparison of Latin America, Europe, and China // *Czech Journal of Social Sciences, Business and Economics*, 6 (1), 28–36. <https://doi.org/10.24984/cjssbe.2017.6.1.4>
- Nureev, R., Volchik, V., Strielkowski, W. (2020). Neoliberal Reforms in Higher Education and the Import of Institutions // *Social Sciences*, 9 (5), 79. <https://doi.org/10.3390/socsci9050079>
- Ramajo, J., Marquez, M. A., Hewings, G. J., Salinas, M. M. (2008). Spatial heterogeneity and interregional spillovers in the European Union: Do cohesion policies encourage convergence across regions? // *European Economic Review*, 52 (3), 551–567. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2007.05.006>
- Simionescu, M., Naroş, M. S. (2019). The role of Foreign Direct Investment in human capital formation for a competitive labour market // *Management Research and Practice*, 11 (1), 5–14. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=764320>
- Strielkowski, W., Veinbender, T., Tvaronavičienė, M., Lace, N. (2020). Economic efficiency and energy security of smart cities // *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33 (1), 788–803. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1734854>
- Zeibote, Z., Volkova, T., Todorov, K. (2019). The impact of globalization on regional development and competitiveness: cases of selected regions // *Insights into Regional Development*, 1 (1), 33–47. [https://doi.org/10.9770/ird.2019.1.1\(3\)](https://doi.org/10.9770/ird.2019.1.1(3))
- Zlyvko, O., Lisin, E., Rogalev, N., Kurdiukova, G. (2014). Analysis of the concept of industrial technology platform development in Russia and in the EU // *International Economics Letters*, 3 (4), 124–138. <https://doi.org/10.24984/iel.2014.3.4.2>

References

- Andreeva, M. Yu., Votintseva, L. I. (2018). On the question of the formation of the labor potential of the territories of the priority development of the Far East of Russia. *Scientific and Technical Journal of St. Petersburg State Polytechnical University. Economic Sciences*, 11 (1), 99–109. (In Russian.)

- Astakhova, E. A., Larionova, N. A., Krivokora, E. I., Kostina, A. V. (2019). The role of migration in ensuring the personnel security of the state. *Bulletin of the North Caucasus Federal University*, (6), 27–35. (In Russian.)
- Bondarskaya, T. A. (2015). Features of the change of management guidelines for the regional economy in modern Russia. *Socio-Economic Phenomena and Processes*, 10 (5), 20–23. (In Russian.)
- Čábelková, I., Abrhám, J., Strielkowski, W. (2015). Factors influencing job satisfaction in post-transition economies: the case of the Czech Republic. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 21 (4), 448–456. <https://doi.org/10.1080/10803548.2015.1073007>
- Chiabai, A., Platt, S., Strielkowski, W. (2014). Eliciting users' preferences for cultural heritage and tourism-related e-services: A tale of three European cities. *Tourism Economics*, 20 (2), 263–277. <https://doi.org/10.5367/te.2013.0290>
- Deng, Y., Qi, W., Fu, B., Wang, K. (2019). Geographical transformations of urban sprawl: Exploring the spatial heterogeneity across cities in China 1992–2015. *Cities*, 102415. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102415>
- Fursov, V. A., Krivokora, E. I., Strielkowski, W. (2018). Regional aspects of labor potential assessment in modern Russia. *Terra Economicus*, 16 (4), 95–115. <https://doi.org/10.23683/2073-6606-2018-16-4-95-115> (In Russian.)
- Fursov, V. A., Lazareva, N. V., Krivokora, E. I. (2019). Formation of labor potential in the regional management system. *Kant*, (4), 104–108. (In Russian.)
- Fursov, V. A., Krivokora, E. I., Savchenko, I. P., Gorlova, E. B. (2018). Methods of assessing the state of the labor potential of the region. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Science*, 9 (6), 1955–1960. [http://www.rjpbcs.com/pdf/2018_9\(6\)/\[343\].pdf](http://www.rjpbcs.com/pdf/2018_9(6)/[343].pdf)
- Gennaioli, N., LaPorta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. (2013). Human Capital and Regional Development. *Quarterly Journal of Economics*, 128 (1), 105–164. <https://scholar.harvard.edu/shleifer/publications/human-capital-and-regional-development>
- Granberg, A. G. (2011). Is the collapse or contraction of Russia possible? *Region: Economics and Sociology*, (2), 9–18. (In Russian.)
- Grishin, V. (2013). Spatial development of the innovation economy and personnel. *Federalism*, (2), 9–18. (In Russian.)
- Izushi, H., Huggins, R. (2004). *Empirical analysis of human capital development and economic growth in European regions*. Third Report on Vocational Training Research in Europe, Series. <https://pdfs.semanticscholar.org/9b2e/58d3dc74509853eb91df85552fe02806459a.pdf>
- Kalyugina, S., Pyanov, A., Strielkowski, W. (2020). Threats and risks of intellectual security in Russia in the conditions of world globalization. *Journal of Institutional Studies*, 12 (1), 117–127. <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2020.12.1.117-127>
- Ko, H., Min, K. (2019). Determinants of social expenditures in post-socialist countries. *Economics and Sociology*, 12 (2), 253–264. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2019/12-2/15>
- Kryukov, V. A. (2014). The growing periphery. *ECO journal*, 44 (11), 2–4. (In Russian.)
- Kuklin, A. A., Chichkanov, V. P. (2018). *Challenges to the socio-economic development of the regions of Russia*. Yekaterinburg: Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences Publ. (In Russian.)
- Laskowska, I., Dańska-Borsiak, B. (2016). The importance of human capital for the economic development of EU regions. *Comparative Economic Research*, 19 (5), 63–79. <https://content.sciendo.com/view/journals/cer/19/5/article-p63.xml>

- Lisin, E., Shuvalova, D., Volkova, I., Strielkowski, W. (2018). Sustainable development of regional power systems and the consumption of electric energy. *Sustainability*, 10 (4), 1111. <https://doi.org/10.3390/su10041111>
- MacKinnon, D., Cumbers, A., Pike, A., Birch, K., McMaster, R. (2009). Evolution in economic geography: institutions, political economy, and adaptation. *Economic Geography*, 85 (2), 129–150. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2009.01017.x>
- Matei, A. I., Ceche, R. (2018). Assessment of Human Capital and Development. Contributions from Structural Funds, pp. 226–231 / In: Proceedings of the 5th *ACADEMOS Conference, Bucharest, Romania*, 14–17, June 2018. <https://ssrn.com/abstract=3201521>
- Naroş, M. S., Simionescu, M. (2019). The role of education in ensuring skilled human capital for companies. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, 14 (1), 75–84. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=764353>
- Neagu, O. (2014). Human capital: A determinant of regional development? An empirical study on the European Union. *Annals-Economy Series*, 5, 132–140. http://www.utgjiu.ro/revista/ec/pdf/2014-05/24_Olimpia%20Neagu.pdf
- Niño-Amézquita, J., Dubrovsky, V., Jankurová, A. (2017). Innovations and competitiveness in regional development: a comparison of Latin America, Europe, and China. *Czech Journal of Social Sciences, Business and Economics*, 6 (1), 28–36. <https://doi.org/10.24984/cjssbe.2017.6.1.4>
- Nureev, R., Volchik, V., Strielkowski, W. (2020). Neoliberal Reforms in Higher Education and the Import of Institutions. *Social Sciences*, 9 (5), 79. <https://doi.org/10.3390/socsci9050079>
- Ramajo, J., Marquez, M. A., Hewings, G. J., Salinas, M. M. (2008). Spatial heterogeneity and interregional spillovers in the European Union: Do cohesion policies encourage convergence across regions? *European Economic Review*, 52 (3), 551–567. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2007.05.006>
- Simionescu, M., Naroş, M. S. (2019). The role of Foreign Direct Investment in human capital formation for a competitive labour market. *Management Research and Practice*, 11 (1), 5–14. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=764320>
- Strielkowski, W., Veinbender, T., Tvaronavičienė, M., Lace, N. (2020). Economic efficiency and energy security of smart cities. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33 (1), 788–803. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1734854>
- Topilin, A. V. (2019). The labor potential of Russia: demographic and socio-economic problems of formation and use. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*, 89 (7), 736–744. (In Russian.)
- Topilin, A. V., Vorobyeva, O. D., Maksimova, A. S. (2019). Reproduction of labor potential during the period of depopulation 2019–2035 and the compensating role of the migration factor. *Statistics and Economics*, 16 (5), 70–84. (In Russian.)
- Zeibote, Z., Volkova, T., Todorov, K. (2019). The impact of globalization on regional development and competitiveness: cases of selected regions. *Insights into Regional Development*, 1 (1), 33–47. [https://doi.org/10.9770/ird.2019.1.1\(3\)](https://doi.org/10.9770/ird.2019.1.1(3))
- Zlyvko, O., Lisin, E., Rogalev, N., Kurdiukova, G. (2014). Analysis of the concept of industrial technology platform development in Russia and in the EU. *International Economics Letters*, 3 (4), 124–138. <https://doi.org/10.24984/iel.2014.3.4.2>