

Научная статья

УДК 316.4

doi: 10.47475/1994-2796-2022-11103

ТРАНСФОРМАЦИЯ МОДЕЛИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ

Лаврентьева Ирина Викторовна¹, Капкаев Юнер Шамильевич²,
Руденко Дарья Сергеевна³

¹ Челябинский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (ЧФ РАНХиГС), astralavr@mail.ru, ORCID: 0000-0002-5373-840X

² Челябинский государственный университет, zam@csu.ru, ORCID: 0000-0003-2816-1992

³ Челябинский государственный университет, eds@csu.ru, ORCID: 0000-0002-6741-7746

Аннотация. Степень развития информационных, технологических, цифровых площадок оказывает влияние в современном мире на человеческие ресурсы, которые являются производственными силами в сегменте экономики с определенным багажом опыта и навыков. Человеческий труд является на сегодняшний день производственным потенциалом региона и страны в целом, состоящим из множества взаимосвязанных элементов. Рассматривать и анализировать человеческие ресурсы следует через призму воспроизводственного процесса, который является одним из способов повышения экономической стабильности регионов. Авторы рассмотрели модели процесса воспроизводства трудовых ресурсов, которые адаптированы к новым, современным изменениям. На внешнем уровне при формировании модели воспроизводства человеческих ресурсов важным фактором, который не учитывается, является родительский труд. Выявлены проблемы воспроизводственного процесса, предложены пути повышения эффективности процесса воспроизводства человеческих ресурсов. Разработка новых методологических подходов в теории и практике такого сложного и крупномасштабного процесса, как воспроизводство человеческих ресурсов, требует разработки новой методологии, адекватно регулирующей воспроизводственный процесс человеческих ресурсов, обеспечивающей не только решение тактико-стратегических задач, но и решение глобальной проблемы — существования России.

Ключевые слова: человеческие ресурсы, воспроизводственный процесс, модели воспроизводства человеческих ресурсов

Для цитирования: Лаврентьева И. В., Капкаев Ю. Ш., Руденко Д. С. Трансформация модели воспроизводства человеческих ресурсов в современных реалиях // Вестник Челябинского государственного университета. 2022. № 11 (469). Экономические науки. Вып. 78. С. 18—27. doi: 10.47475/1994-2796-2022-11103.

Original article

TRANSFORMATION OF THE MODEL OF REPRODUCTION OF HUMAN RESOURCES IN MODERN REALITIES

Irina V. Lavrentieva¹, Yuner Sh. Kapkaev², Daria S. Rudenko³

¹ Chelyabinsk Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (BSF RANEPА), Chelyabinsk, Russia, astralavr@mail.ru, ORCID: 0000-0002-5373-840X

² Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia, zam@csu.ru, ORCID: 0000-0003-2816-1992

³ Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia, eds@csu.ru, ORCID: 0000-0002-6741-7746

Abstract. The degree of development of information, technological, digital platforms in the modern world renders human resources, which are production forces in the segment of the economy with a certain amount of experience and skills. Human labor is today the production potential of the region and the country as a whole, consisting of many interrelated elements. Human resources should be considered and analyzed through the prism of the reproduction process, which is one of the ways to increase the economic stability of the regions. In the article, the authors considered models of the process of reproduction of labor resources, which are adapted to new modern changes.

© Лаврентьева И. В., Капкаев Ю. Ш., Руденко Д. С., 2022

At the external level, when forming a model for the reproduction of human resources, an important factor that is not taken into account is parental work. Problems of the reproduction process are identified, ways to improve the efficiency of the process of reproduction of human resources are proposed. The development of new methodological approaches in the theory and practice of such a complex and large-scale process as the reproduction of human resources requires the development of a new methodology that adequately regulates the reproduction process of human resources, providing not only the solution of tactical and strategic tasks, but also the solution of a global problem — the existence of Russia.

Keywords: human resources, reproduction process, models of human resources reproduction

For citation: Lavtrentseva IV, Kapkaev YuSh, Rudenko DS. Transformation of the model of reproduction of human resources in modern realities. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2022;(11(469):18-27. (In Russ.). doi: 10.47475/1994-2796-2022-11103.

Введение

В современных условиях быстроразвивающегося научно-технического прогресса, развития информационных и цифровых технологий человеческий фактор воспринимается как основной стратегический ресурс социально-экономического развития России [5]. Переоценка влияния воспроизводственных циклов в подготовке требуемого человеческого ресурса, удовлетворяющего спрос на рынке труда, выходит в число первоочередных задач стратегического развития экономики России. Анализ состояния человеческих ресурсов следует проводить через постоянный процесс трансформации воспроизводственного процесса, из которого исключен немаловажный фактор — родительский труд, оказывающий доминантное влияние на результативность процесса воспроизводства человеческих ресурсов [6].

На сегодняшний день человеческие ресурсы являются драйвером развития экономики. Важность и значимость человеческих ресурсов начали обозначать еще в начале XX в. классические научные школы. Первыми предпосылками понятия «человеческие ресурсы» были исследования экономистов того времени У. Петти, А. Смита, Д. Рикардо [15]. Они обозначали, что богатство государства зависит не только от количества населения, но и от способности и трудолюбия, которое выражалось в виде заработной платы. А. Маршал в своих трудах использовал «персональный капитал», который выражался в здоровье, моральной и умственной силе человека как основе производительности труда. В 1950—60-х гг. человеческий ресурс определяется как основной ресурс предприятия наравне с материальным. При разработке систем управления учитывается потребность работника. После исследователей А. Смита, К. Маркса, Й. Шумпетера, Т. Шульца, Г. Беккера в экономической науке выделяют новый фактор производства — труд и предпринимательскую активность, во главе которого

выступает человек, вовлеченный в трудовой процесс, являющийся драйвером развития экономики и государства в целом [11; 18].

Российские и советские ученые реализовали теоретические аспекты значимости развития человеческого потенциала в хозяйственной деятельности в понимании того, что «кадры решают все». При плановой системе хозяйствования на первый план выходит высокий уровень бесплатного образования. На предприятиях возникала потребность рабочей силы в трудовом потенциале при постоянном его развитии. Отделы кадров занимались отбором, мотивацией и обучением персонала. Система наставничества помогала в будущем продвижении и карьерном росте. Постоянное повышение квалификации и развитие кадров — все эти и другие меры были связаны с повышением значимости человеческих ресурсов. Развитие научно-технического прогресса, смена политической обстановки в стране привели к радикальным изменениям взглядов в области человеческих ресурсов [2].

В конце XX в. человеческий ресурс был признан главным фактором конкурентоспособности страны. Особое внимание уделяется капитализации знаний и учету его стоимости в экономических показателях деятельности предприятий. Несмотря на техногенный путь развития, все более широкое внедрение автоматизированных, цифровых, информационных технологий, роль человека в экономике возрастает, принимая новые формы в виде интеллектуальных, организационных и творческих способностей. Поэтому результативность воспроизводства человеческих ресурсов имеет существенное значение для экономики и с годами не теряет своей актуальности [1; 19].

В условиях экономической нестабильности, глобализации, роста конкуренции на мировых рынках появляется новая проблема — несоответствие «поставляемых» воспроизводственным процессом количественно-качественных характеристик человеческого ресурса в части неэффективности

использования рабочей силы, завышенного или заниженного уровня компетенций, низкой выработки работников, банальный дефицит трудовых ресурсов, связанный с неудовлетворительным спросом и предложением рабочей силы на рынке труда, и пр. [3; 17].

Общеизвестно, что воспроизводство человеческих ресурсов основано на воспроизводстве населения, состоящего из непрерывного процесса формирования определенной численности, половозрастного и социального его состава. Регулирование воспроизводства человеческих ресурсов предполагает возможность влияния на изменения демографической, экономической и социально-профессиональной структуры, образовательного и культурного уровня населения, а также на миграционные процессы и расселение. Воспроизводство же человеческих ресурсов не может быть, по определению, только количественным показателем, поскольку развитие науки, техники, современного производства и всех других сфер общественной деятельности зависит от развития человека, то есть предполагает обязательно и качественный рост [10].

Современный воспроизводственный процесс человеческих ресурсов в России характеризуется увеличивающимся разрывом между потребностью воспроизводства трудовых ресурсов как стратегической основы развития и выживания страны и отсутствием необходимых и достаточных условий для перехода от суженного к расширенному воспроизводству человеческих ресурсов. В обществе и государстве созрело углубленное понимание всей остроты воспроизводственных проблем че-

ловеческих ресурсов и необходимости принятия безотлагательных мер. В последнее двадцатилетие воспроизводственный процесс человеческих ресурсов выделяется в самостоятельный объект исследования, обретает собственную динамику [6].

Процесс воспроизводства трудовых ресурсов имеет свой генезис развития, при рассмотрении которого необходимо идентифицировать появление той или иной его конфигурации, основные факторы, влияющие на характеристики процесса. Необходимость исследования всех аспектов процесса воспроизводства особенно обострилась с переходом к рыночным отношениям.

Статистическое обоснование необходимости интенсификации воспроизводства человеческих ресурсов

В настоящее время в российских регионах наблюдается демографическое старение, снижение численности трудовых ресурсов, что более подчеркивает важность воспроизводства населения как фактора экономического и социального развития (рис. 1).

Тенденция естественного прироста населения России за период 2000—2020 гг. показывает негативную динамику. Показатель за 2020 г. составляет $-4,7$.

Также можно наблюдать негативную тенденцию развития численности рабочей силы в России (рис. 2).

Анализируя динамику безработицы по субъектам РФ можно сделать вывод, что последние два года (2020—2021) безработица возросла (рис. 3).

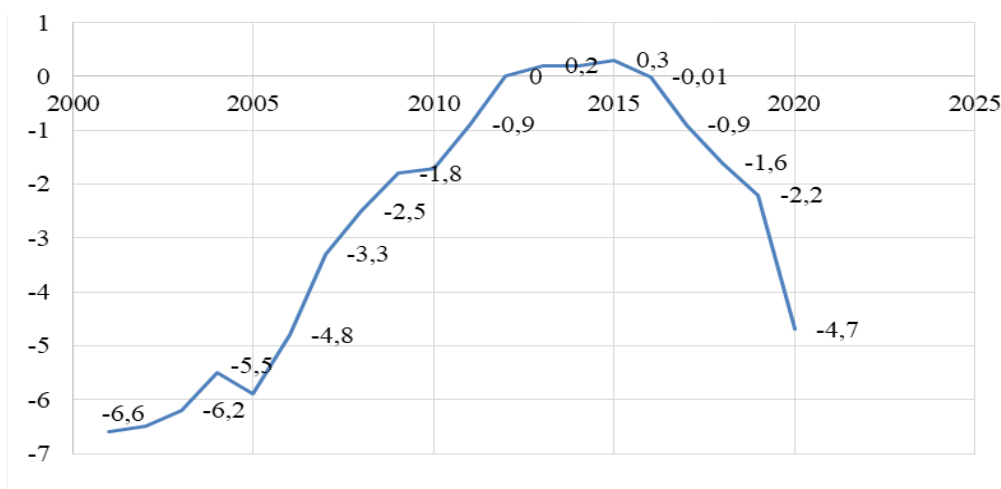


Рис. 1. Естественный прирост населения России за 2000—2020 гг. (<https://rosstat.gov.ru>)

Fig. 1. Natural population growth of Russia for 2000—2020 (<https://rosstat.gov.ru>)

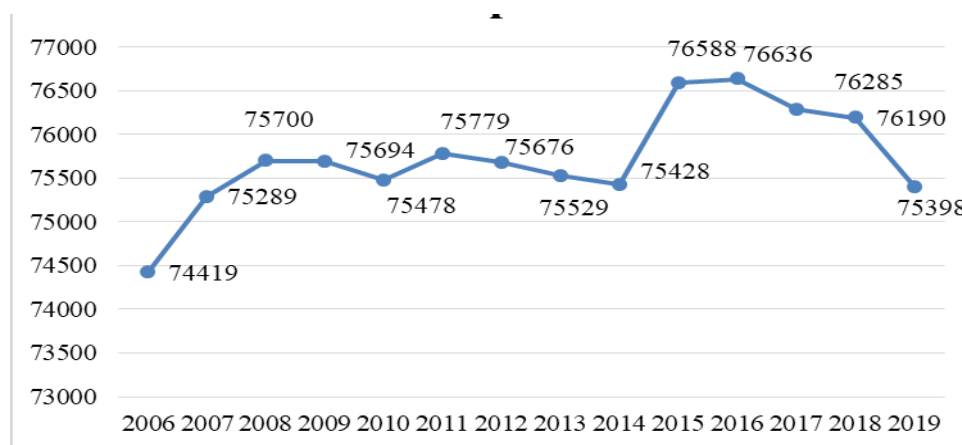


Рис. 2. Численность рабочей силы в России, тыс. чел. (<https://rosstat.gov.ru>)

Fig. 2. Number of labor force in Russia, thousand people (<https://rosstat.gov.ru>)

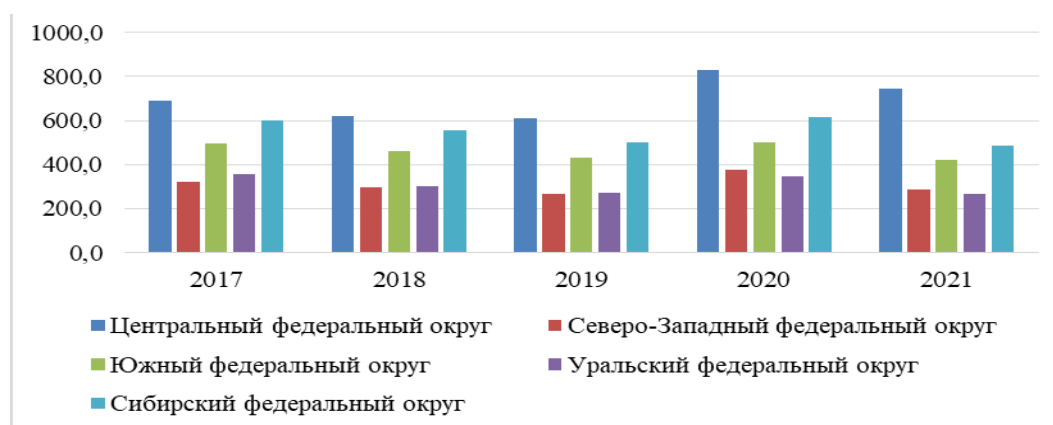


Рис. 3. Уровень безработицы населения в возрасте 15 лет и старше по субъектам Российской Федерации (<https://rosstat.gov.ru>)

Fig. 3. Unemployment rate of the population aged 15 years and older by subjects of the Russian Federation (<https://rosstat.gov.ru>)

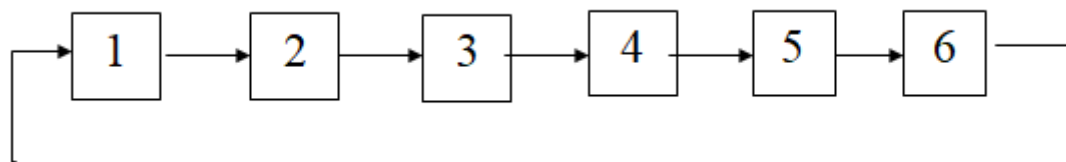
Модели воспроизводства трудовых ресурсов

В целом на трансформацию процесса воспроизводства трудовых ресурсов оказывает влияние внешнее окружение (традиции, рыночный спрос, национальные особенности, политика в области демографии, социальные программы в области поддержки рождаемости и семьи, темпы развития технологий). В то же время сформировались и внутренние факторы, влияющие на воспроизводство, такие как опыт поколений, национальные традиции, опыт успешных практик в воспитательном процессе, стандартизация процессов подготовки к профессиональной деятельности [4].

Эволюция моделей процесса воспроизводства трудовых ресурсов начиная с XVIII в. претерпела существенные изменения. К середине XX в. была научно обоснована модель воспроизводства трудовых ресурсов, состоящая из этапов произ-

водства (формирования рабочей силы через образовательные учреждения), распределения и обмена, и потребления (использования) подготовленной рабочей силы [7]. В первоначально научно обоснованных моделях полностью отсутствует учет непосредственного вклада родительского труда в воспроизводственный процесс трудовых ресурсов — деятельность по уходу, воспитанию, социализации, обозначаемой в периодах младенчества, подросткового, юношеского и адаптации к трудовой деятельности (рис. 4) [13].

Особенностью данной модели является последовательное прохождение всех этапов формирования потенциала будущих трудовых ресурсов. Важно подчеркнуть неравномерность формирования профессиональных компетенций на различных этапах данного процесса. Профессиональные компетенции в основном формируются на последних этапах.



1 — дородовой период; 2 — младенчество; 3 — подростковый период; 4 — юношеский период; 5 — адаптационный период; 6 — социализация

Рис. 4. Стадии воспроизводства будущих трудовых ресурсов, реализуемые родительским трудом
 Fig. 4. Stages of reproduction of future labor resources realized by parental labor

Примечание: рисунок составлен авторами.

Линейный процесс представляет собой последовательное прохождение всех элементов формирования трудовых ресурсов, это занимает длительное время, до 20—25 лет и требует больших объемов инвестиций. Под воздействием процесса в основном формируются следующие качества (компоненты трудовых ресурсов): здоровье, образование, профессионализм и опыт, творчество и инновационность, социализация личности. Наблюдается существенный перекос в сторону опекаемых со стороны государства благ (качеств), таких как здоровье и образование, профессионализм и адаптация к трудовой деятельности. При этом такие характеристики личности, как творчество и инновационность, социализация, финансируются по остаточному принципу.

Следующая модель процесса воспроизводства ориентируется на формирование спроса на трудовые ресурсы под воздействием рыночных механизмов. Отличительной особенностью данного процесса является максимальный учет рыночных тенденций как в ближайшей, так и в отдаленной перспективе. Основными факторами, влияющими на спрос, могут выступать (престижность профессии, уровень оплаты труда, мотивационные факторы, рыночные тенденции, изменение предпочтений) в результате происходит трансформация процесса в линейную с учетом рыночных потребностей (рыночно ориентированная модель).

В качестве положительного фактора такой модели является высокая адаптивность процесса к рыночным потребностям. При этом модель процесса можно настраивать на опережение рыночных потребностей в отдельных категориях человеческих ресурсов и развития адресных компетенций, учитывая прогнозные тенденции, связанные с циклическостью развития экономической конъюнктуры под воздействием инновационных и конкурентных факторов. Недостатком данной модели является

запаздывание в формировании личности и профессиональных компетенций трудовых ресурсов под воздействием неравномерного и циклического рыночного спроса.

Интерактивная модель процесса формирования профессиональных компетенций трудовых ресурсов существенно изменилась в условиях информационных технологий и информационных сетевых коммуникаций.

На рис. 5 представлена линейная модель процесса с адаптивностью к рыночной среде.

При этом компетенции как способности человека к трудовой деятельности рассматриваются в смысле многомерной и многоуровневой системы, которая должна сформировать определенный набор способностей. К первой группе относятся базовые способности: интеллект, эмоциональность, воля, здоровый образ жизни, что отражает особенности человека как личности. Актуальной задачей является развитие в трудовом ресурсе когнитивно-смысловой сферы личности: менталитета, мировоззрения, комплекса норм, ценностей, стереотипов поведения, убеждений, формирующих социализацию личности, основанной на социальном опыте, духовно-нравственных и культурных ценностях, идеологических убеждениях (рис. 6).

Вторая группа способностей представляет собой:

- способность к трудовой деятельности;
- способность быть гармонично развитой личностью;
- способность к творчеству в различных сферах деятельности.

Третья группа способностей формирует умения и навыки в реализации профессиональной деятельности. В данную группу входят когнитивные и коммуникативные способности трудовых ресурсов, которые в основном ориентированы на рыночный спрос и его тенденции под влиянием конкурентной среды и технологических возможностей.

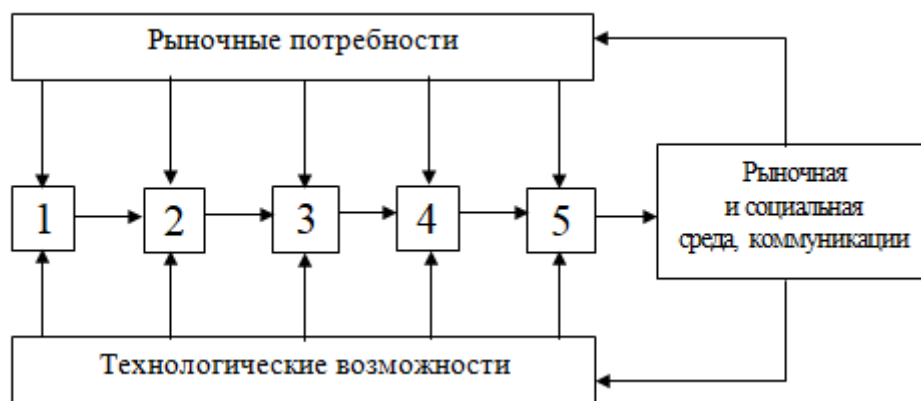


Рис. 5. Линейная модель процесса с адаптивностью к рыночной среде
 Fig. 5. Linear process model with adaptability to the market environment

Примечание: рисунок составлен авторами.

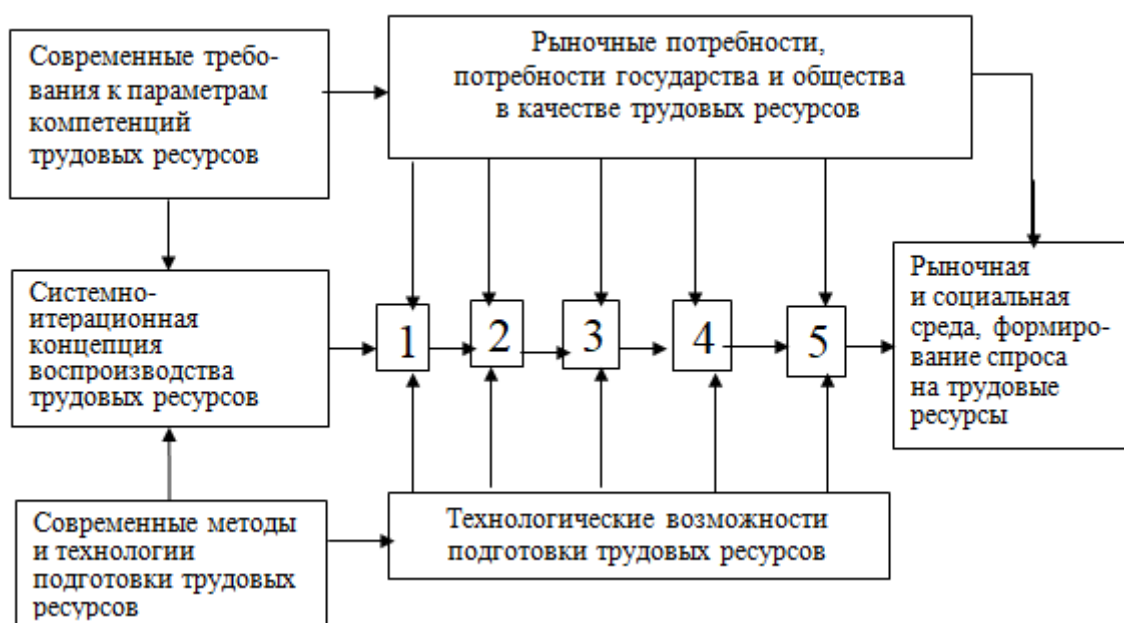


Рис. 6. Интерактивная модель воспроизводства трудовых ресурсов
 Fig. 6. Interactive model of labor reproduction

Примечание: рисунок составлен авторами.

Многообразие факторов при моделировании процесса воспроизводства основывается на научном, техническом, историческом подходе, учитывает роль и значение социальных институтов государства и общества в формировании не только эффективного представителя человеческого ресурса, но и творческую социально ориентированную личность.

Ускоренная миграция и урбанизация населения, изменения традиционных моделей воспроизводства, влияние факторов внешней и внутренней

среды приводят к негативным последствиям общей картины результативности производственного процесса: снижение рождаемости, перекос и напряжение на рынке труда, создание дефицита определенных категорий трудовых ресурсов, особенно в инновационно ориентированных отраслях. Именно поэтому при выборе адаптивных моделей воспроизводства помимо все возрастающей роли государства и бизнес-сообщества требуется учет вклада родительского труда в производственный процесс в части формирования личностных

и профессиональных компетенций будущих трудовых ресурсов [8].

В России существуют национальные проекты по стимулированию роста населения, которые основываются на оплачиваемых отпусках до и после рождения ребенка, материальные выплаты на первого и последующих детей, улучшения жилищных условий и пр. [14]. Предполагаемая стратегия должна увеличить коэффициент рождаемости, уровень продолжительности жизни, стабилизировать миграцию населения, однако статистические данные Росстата указывают на обратную ситуацию. Поэтому необходимы дополнительные кардинальные решения, направленные на улучшение воспроизводственной ситуации в стране. Основное направление решения данной проблемы очевидно: необходимо пересматривать стратегию и тактику реализации воспроизводственного процесса человеческих ресурсов, обеспечивающие населению реализацию их демографически обусловленных потребностей [12].

Экспансия рынка и недостаточно совершенная экономическая теория делают невидимым вклад родительского труда в развитие экономики и общества. Нередко указывается на его обременительность для государства и «нерентабельность» этого труда для бизнес-сообщества; зачастую демонстрируется безразличное отношение к работникам с семейными обязанностями, несущим двойное бремя, а тем более к будущей рабочей силе. В результате такого положения наблюдается усугубляющийся с каждым годом разрыв в воспроизводстве человеческих ресурсов.

Обсуждение

Проведенный анализ состояния воспроизводства человеческих ресурсов, федеральных программ, направленных на их улучшение, и научный опыт деятельности в сфере воспроизводственного цикла трудовых ресурсов позволяют утверждать, что необходимо сконцентрироваться на дальнейшем развитии как теории, так и практики регулирования воспроизводственного процесса человеческих ресурсов в части изыскания потенциальных возможностей включения родительского труда как условия расширенного воспроизводства человеческих ресурсов, закрепления его экономического и юридического статуса.

В силу отсутствия собственных финансовых ресурсов, правового статуса у творческих коллективов, инициативно занимающихся вопросами улучшения воспроизводственного процесса человеческих ресурсов, необходимо официально, административно воздействовать на стадии воспроизвод-

ства населения, обеспечить институционализацию и укрепление организационного, социального и правового статуса родителей как важнейшего фактора и субъекта воспроизводственного процесса, обеспечивающего стабильность, целостность и безопасное развитие государства.

Представляется, что в числе нерешенных либо требующих уточнения научным сообществом проблем, находятся:

- 1) методология анализа воспроизводственного процесса человеческих ресурсов;
- 2) методика экономико-статистической и метрологической экспертизы воспроизводственного процесса человеческих ресурсов;
- 3) механизмы и модели включения родительского труда в национальную экономику России и Уральского региона;
- 4) разработка и адаптация практико-ориентированных подходов в части активизации бизнес-сообществом комплекса преференций и льгот по поддержке работников с семейными обязанностями;
- 5) обоснование и разработка экономических, управленческих, юридически закрепленных норм родительского труда и его равного статуса с продуктивным трудом.

Обновление в связи с быстро ухудшающейся воспроизводственной ситуацией человеческих ресурсов теоретико-методологических подходов и разработка практико-ориентированных программ позволит начать реальный процесс улучшения воспроизводственной ситуации человеческих ресурсов в Уральском регионе и России в целом в части реализации целеполагающих ориентиров национальных проектов.

Предлагается также подтвердить научную гипотезу, состоящую в том, что нивелирование разрывов в воспроизводственном цикле человеческих ресурсов и, как результат, повышение эффективности процесса воспроизводства человеческих ресурсов достигаются путем решения следующих задач:

- формирование новой методологии регулирования воспроизводственного процесса ЧР, в основе которой — обеспечение избирательной способности системы управления «соответствовать разнообразию состояния объекта управления» в части реагирования на турбулентные изменения внешней среды;
- включение родительского труда в цикл воспроизводства ЧР и экономико-правового пространства в целом;
- разработка практико-ориентированных программ по выполнению рекомендаций

МОТ по повышению значимости работников с семейными обязанностями как основного фактора воспроизводственного процесса будущей и функционирующей рабочей силы; — активизация вовлеченности бизнес-сообщества в разноплановое участие в воспроизводстве трудовых ресурсов.

Выводы

Воспроизводственный процесс человеческих ресурсов является достаточно сложным объектом управления, на эффективное функционирование которого влияют множественные информационные взаимосвязи и одновременное действие множества управляемых величин. Дополнительно возникающая проблема большой размерности и протя-

женности во времени усложняет решение задач оптимизации воспроизводственного процесса [16].

Малопригодность традиционных методов исследования для решения задач воспроизводства человеческих ресурсов усложняется фактором турбулентности внешней среды и стремительной цифровизацией экономики и общества. Поэтому разработка новых методологических подходов в теории и практике такого сложного и крупномасштабного процесса, как воспроизводство человеческих ресурсов, требует разработки новой методологии, адекватно регулирующей воспроизводственный процесс человеческих ресурсов, обеспечивающей не только решение тактико-стратегических задач, но и решение глобальной проблемы — существования России.

Список источников

1. Management of human capital reproduction processes in post-soviet countries / T. Y. Anopchenko, S. V. Grinenko, E. S. Edalova, E. K. Zadorozhnyaya, A. D. Murzin // *Espacios*. 2018. Vol. 39, no. 9.
2. Капкаев И., Нурмухаметов И. Quality of the human capital and state support of development of regional infrastructure. *Smart Innovation // Systems and Technologies*. 2020. Vol. 138. P. 367—380.
3. The importance of human capital in sustainable economic development providing: European experience and the legal aspect / O. M. Omelchuk, V. A. Vatrás, O. P. Podra, V. V. Savenko // *Financial and credit activity-problems of theory and practice*. 2020. No. 32. P. 507—517.
4. The Impact of Motivation on Labor Resources Reproduction / A. Zakharov, V. Kozlov, A. Shamin, Y. Syssoeva // *Integrated science in digital age*. 2020. No. 78. P. 3—10.
5. Ivanová E., Žárská V., Masárová Ja. Digitalization and human capital development // *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2021. Vol. 9, no. 2. P. 402—415.
6. Fomin V. P. Impact of innovations on the dynamic of human capital // *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2021. No. 161. P. 782—790.
7. Lvov D. A. Human capital in the face of uncertainty // *Мировая экономика: Проблемы безопасности*. 2020. No. 2. С. 88—91.
8. Transformation of the human capital reproduction in line with industries 4.0 and 5.0 / L. Melnyk, O. Mat-senko, O. Kubatko, Y. Balatskyi, K. Serdyukov // *Problems and Perspectives in Management*. 2021. Vol. 19, no. 2. P. 480—494.
9. Trends in human capital development in Russian regions / T. V. Kasaeva, A. R. Kappusheva, G. M. Burakanova, V. V. Bratkova, A. V. Sherbina // *Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap. Lecture Notes in Networks and Systems (LNNS)*. Vol. 198). Cham., 2021. P. 310—321.
10. Акьюлов Р. И. Управление результативностью воспроизводства человеческих ресурсов региона: проблемы и перспективы // *Дискуссия*. 2021. № 2—3 (105—106). С. 70—80.
11. Капкаев Ю. Ш., Руденко Д. С. Развитие теории человеческого капитала в современных условиях // *Вестник Челябинского государственного университета*. 2020. № 6 (440). С. 38—43.
12. Родительский труд как основа воспроизводства человеческих ресурсов в национальной экономике / И. В. Лаврентьева, А. Ф. Черненко, Л. Б. Владыкина, Д. С. Руденко // *Вестник Челябинского государственного университета*. 2021. № 6. С. 97—104.
13. Lavrentieva I. V., Kapkaev Yu. Sh., Rudenko D. S. Innovative models of human resources reproduction // *4th International Scientific Conference on Competitiveness and the Development of Socio-Economic Systems dedicated to the Memory of Alexander Tatarkin (CDSSES) 2021. Competitiveness and the development of socio-economic systems*. 2021. № 105. P. 1087—1097.
14. Плелсов А. В. Региональные аспекты реализации национальных проектов стратегического развития России до 2024 года // *Экономика и предпринимательство*. 2019. № 5 (106). С. 472—474.

15. Орлова Е. С. Управление человеческими ресурсами: теория, практика и перспективы // Форум молодежной науки. 2021. № 2—3. С. 30—36.
16. Чульдум А. Э. Основные факторы воспроизводственного процесса человеческого капитала в инновационной экономике // Вестник гражданских инженеров. 2019. № 2. С. 366—373.
17. Pletnev D., Barkhatov V., Kazadaev M. Human capital in Russian power generating corporation // E3S Web of Conferences. 2020. No. 157. P. 04028.
18. Плетнев Д. А., Казадаев М. С. Стратегии управления человеческими ресурсами в российских корпорациях при переходе к ноономике // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. № 227.1. С. 338—359.
19. Плетнев Д. А., Казадаев М. С. Корпоративные университеты как факторы устойчивости и эффективности российских компаний в пандемию // Вестник Челябинского государственного университета. 2022. № 6 (464). С. 165—178.

References

1. Anopchenko TY, Grinenko SV, Edalova ES, Zadorozhnyaya EK, Murzin AD. Management of human capital reproduction processes in post-soviet countries. *Espacios*. 2018;(9).
2. Капкаев I, Nurmukhametov I. Quality of the human capital and state support of development of regional infrastructure. *Smart Innovation. Systems and Technologies*, 2020;(138):367-380.
3. Omelchuk OM, Vatrás VA, Podra OP, Savenko VV. The importance of human capital in sustainable economic development providing: European experience and the legal aspect. *Financial and credit activity-problems of theory and practice*. 2020;(32):507-517.
4. Zakharov A, Kozlov V, Shamin A, Sysoeva Y. The Impact of Motivation on Labor Resources Reproduction. *Integrated science in digital age*, 2020;(78):3-10.
5. Ivanová E, Žárská V, Masárová Ja. Digitalization and human capital development. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 2021;(9-2):402-415.
6. Fomin VP. Impact of innovations on the dynamic of human capital. *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2021;(161):782-790.
7. Lvov DA. Human capital in the face of uncertainty. *World Economy: Security Issues*. 2020;(2):88-91.
8. Melnyk L, Matsenko O, Kubatko O, Balatskyi Y, Serdyukov K. Transformation of the human capital reproduction in line with industries 4.0 and 5.0. *Problems and Perspectives in Management*. 2021;(19(2):480-494.
9. Kasaeva TV, Kappusheva AR, Burakanova GM, Bratkova VV, Sherbina AV. Trends in human capital development in Russian regions. *Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap*. *Lecture Notes in Networks and Systems (LNNS, vol. 198)*. Cham.; 2021. Pp. 310—321.
10. Akyulov RI. Managing the effectiveness of reproduction of human resources in the region: problems and prospects. *Discussia = Discussion*. 2021;(2-3(105-106):70-80. (In Russ.).
11. Капкаев ЮШ, Руденко ДС. Development of the theory of human capital in modern conditions. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Chelyabinsk State University*. 2020;(6(440):38-43. (In Russ.).
12. Lavranteva IV, Chernenko AF, Vladykina LB, Rudenko DS. Parental labor as a basis for the reproduction of human resources in the national economy. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Chelyabinsk State University*. 2021;(6):97-104. (In Russ.).
13. Lavrentieva IV, Kapkaev YuSh Rudenko DS. Innovative models of human resources reproduction. In: 4th International Scientific Conference on Competitiveness and the Development of Socio-Economic Systems dedicated to the Memory of Alexander Tatarkin (CDSSES) 2021. Competitiveness and the development of socio-economic systems. 2021;(105):1087-1097. (In Russ.).
14. Pleslov AV. Regional aspects of the implementation of national projects for the strategic development of Russia until 2024. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Economics and Entrepreneurship*. 2019;(5(106):472-474. (In Russ.).
15. Orlova ES. Human Resource Management: Theory, Practice and Prospects. *Forum molodezhnoj nauki = Forum of Youth Science*. 2021;(2-3):30-36. (In Russ.).
16. Chuldum AE. The main factors of the reproduction process of human capital in the innovation economy. *Vestnik grazhdanskih inzhenerov*. 2019;(2):366-373. (In Russ.).

17. Pletnev D, Barkhatov V, Kazadaev M. Human capital in Russian power generating corporation. In: E3S Web of Conferences. 2020;(157):04028.

18. Pletnev DA, Kazadaev MS. Strategies of human resource management in Russian corporations during the transition to neonomics. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific works of the Free Economic Society of Russia*. 2021;(227.1):338-359. (In Russ.).

19. Pletnev DA, Kazadaev MS. Corporate universities as factors of sustainability and efficiency of Russian companies in the pandemic. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2022;(6(464):165-178. (In Russ.).

Информация об авторах

И. В. Лаврентьева — доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и менеджмента.

Ю. Ш. Капкаев — кандидат экономических наук, профессор кафедры отраслей и рынков.

Д. С. Руденко — аспирантка.

Information about the authors

Irina V. Lavrentieva — Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Economics and Management, Chelyabinsk Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (BSF RANEPА).

Yuner Sh. Kapkaev — Candidate of Economic Sciences, Professor of the Department of Industries and Markets.

Daria S. Rudenko — Postgraduate student.

Статья поступила в редакцию 09.09.2022; одобрена после рецензирования 27.09.2022; принята к публикации 18.10.2022.

The article was submitted 09.09.2022; approved after reviewing 27.09.2022; accepted for publication 18.10.2022.

Вклад авторов: авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.