

Для цитирования: Лаврентьева, И. В. Регулирование рисков воспроизводственного процесса трудовых ресурсов / И. В. Лаврентьева, Н. К. Топузов, З. С. Шляпникова // Социум и власть. — 2025. — Т. 22. — № 4. — С. 68–86. — EDN HDMYFZ.

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

EDN HDMYFZ.

BAK 5.5.2

УДК 331.5

ГРНТИ 06.73.01

РЕГУЛИРОВАНИЕ РИСКОВ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ¹

Лаврентьева Ирина Викторовна,

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Челябинский филиал, доктор экономических наук, доцент. Челябинск, Россия.

SPIN-код РИНЦ 7275-1807

ORCID 0000-0001-8441-0653

E-mail: astralavr@mail.ru

Топузов Николай Константинович,

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Челябинский филиал, кандидат экономических наук, доцент. Челябинск, Россия.

SPIN-код РИНЦ 1790-6893

ORCID 0009-0007-4817-5626

E-mail: ntopuzov2@gmail.com

Шляпникова Злата Сергеевна,

Южно-Уральский государственный университет, магистрант.

Старший специалист по работе с молодежью Управления культуры Администрации Чебаркульского городского округа. Челябинская область, Россия.

SPIN-код РИНЦ 5120-5080

ORCID 0009-0003-8020-0810

E-mail: zlatashlyapa@gmail.com

Аннотация

Введение. В статье обосновывается необходимость включения риск-менеджмента в модели регулирования воспроизводственного процесса трудовых ресурсов — системы, динамика которой определяется воздействием внешних факторов. Анализируется фундаментальное противоречие воспроизводственного процесса — рассогласование спроса и предложения на рынке труда. На основе статистических данных выборочных обследований рабочей силы выполнен краткий анализ состояния трудовых ресурсов. Перечислены устойчивые негативные тенденции, отражающие ухудшение демографической ситуации. В дополнение к актуализации проблемы представлена совокупность устойчивых негативных трендов, характеризующих деградацию демографической динамики. **Цель.** Идентификация и систематизация рисков в контексте актуальных моделей воспроизводственного процесса трудовых ресурсов.

Методология и методы. В исследовании применён комплекс научно-методических инструментов: метод научной абстракции, приемы аналогий и компаративного сопоставления, статистический инструментарий, техника экспертных оценок. Основопологающей методологической парадигмой выступает системный подход, обеспечивающий многоаспектное изучение взаимосвязей и рассматривающий трудовые ресурсы как сложную многокомпонентную систему. Методология сформирована на основе междисциплинарного подхода, включающего теорию управления рисками; экономические концепции, учитывающие влияние демографических, социально-психологических и политических факторов; теории управления человеческими ресурсами; фамилистические концепции, подчеркивающие роль семьи и родительского труда; основные демографические теории воспроизводства трудовых ресурсов — теорию типов воспроизводства и теорию демографического перехода. Для анализа динамики моделей применён сравнительно-исторический метод. На общенаучном уровне реализованы фундаментальные познавательные процедуры. Анализ теоретических исследований выявил существенное ограничение научного дискурса: отсутствие специализированной проработки воздействия специфического риска, возникающего в рамках воспроизводственных процессов трудовых ресурсов.

¹ Статья подготовлена в рамках конкурса научных статей среди работников филиалов Президентской академии (приказ № 02-521 от 28.03.2025 года)

Научная новизна исследования. Разработана новая научная концепция регулирования рисков воспроизводственного процесса трудовых ресурсов, основанная на всех стадиях жизненного цикла, позволяющая выявить качественно новые закономерности расширенного воспроизводства населения. Введён в научный оборот новый объект исследования — риск воспроизводственного процесса трудовых ресурсов; систематизированы и раскрыты ключевые характеристики данного риска.

Критически переосмыслены и уточнены пять моделей воспроизводственного процесса трудовых ресурсов, на основе которых осуществлена идентификация рисков регулирования: модель точечной конфигурации; классическая линейная модель; линейная модификационная; итерационная адаптивная; циклическая интегративная модель с сетевыми элементами и обратным контуром.

Результаты. Применение междисциплинарного подхода, эволюционного анализа и исследование генезиса объекта позволило разработать новую теоретическую концепцию регулирования рисков воспроизводственного процесса трудовых ресурсов. Расширен понятийный аппарат, описывающий риски в рамках воспроизводственного процесса трудовых ресурсов. Разработан алгоритм диагностики рисков воспроизводства трудовых ресурсов. Идентифицированы инструменты риск-регулирования и выявлены их ключевые детерминанты. Сравнительный анализ надёжности моделей воспроизводства трудовых ресурсов выявил существенный разрыв в уровнях устойчивости, что позволило определить наиболее уязвимые и наиболее надёжные модели, определить ключевые факторы риска и обосновать необходимость корректировки стратегий и политики воспроизводства трудовых ресурсов.

Выводы. Установлена недостаточная теоретическая разработанность проблемы риск-регулирования в области

воспроизводственных процессов трудовых ресурсов, а также неопределённость и неоднозначность понятийного аппарата, применяемого в данной сфере. Сформирована типология моделей воспроизводственного процесса трудовых ресурсов, при этом подчёркивается, что их некорректное применение способно существенно влиять на уровень риска. Представлены экспертные оценки коэффициентов надёжности моделей воспроизводственного процесса, позволяющие судить об их устойчивости и практической применимости в условиях неопределённости. Определены перспективные направления по минимизации и смягчению рисков, что формирует необходимость дальнейших исследований.

Ключевые слова:

воспроизводственный процесс;
трудовые ресурсы;
риски воспроизводственного процесса;
модели воспроизводства трудовых ресурсов;
риск-регулирование;
регулирование трудовых ресурсов.

ЗАЯВЛЕННЫЙ ВКЛАД АВТОРОВ

Все авторы участвовали в разработке концепции исследования, сбора, обработки и анализа данных, написании текста рукописи, формулировке выводов. Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила: 10.10.2025

Рецензии получены: 24.11.2025

Принята к публикации: 26.11.2025

Права: © Лаврентьева И. В., Топузов Н. К., Шляпникова З. С. (2025). Опубликовано Челябинским филиалом РАНХиГС. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0

Введение

Формирование концепции воспроизводственного процесса трудовых ресурсов происходит с учетом ряда особенностей и обусловленных ими трудностей, характерных для современного состояния экономики Российской Федерации. Основная задача и ключевое противоречие состояния воспроизводства трудовых ресурсов — рост спроса на высококвалифицированных работников, отвечающих требованиям шестого технологического уклада, при одновременном сокращении их на рынке труда.

Весомым аргументом, усиливающим актуальность изучения рисков воспроизводственного процесса, является ресурсное истощение экстенсивного подхода в воспроизводстве трудовых ресурсов, что противоречит требованиям инновационной экономики.

Лимит и истощение экстенсивной модели воспроизводства трудовых ресурсов, первопричиной чего является ограниченность и сужение использования ресурсной базы (под влиянием факторов демографического, экономического, политического и эпидемиологического факторов), вступает в противоречие с парадигмой инновационной экономики и обуславливает углубленный анализ рисков процесса.

Прогрессирующее и устойчивое сокращение трудоспособного населения — социально-экономический тренд последнего времени. Результаты выборочных обследований рабочей силы¹ свидетельствуют о продолжающемся кадровом голоде на рынке труда и превышении темпов спроса над темпами предложения рабочей силы. Число потенциально рабочих мест превышает число занятых в 2 млн человек. Строительство, промышленность, транспортно-логистическая система, IT-сфера — продолжают демонстрировать высокий спрос на рабочую силу в среднем в 2,5

раза по сравнению с другими отраслями. При увеличении зарплатных предложений на 12%, доля компаний, сохраняющая штатную численность и не осуществляющих сокращения персонала составляет 91 %².

Дисбаланс между ускоряющейся динамикой сокращения трудовых ресурсов при одновременно высоком спросе на рабочую силу, свидетельствует о достижении предельных значений трудовой активности в традиционных возрастных категориях — спрос на труд продолжает расти³. Помимо этого, фиксируемое увеличение среднего возраста соискателей и смещение возрастной базы в сторону старших возрастов, неминуемо ведет к вовлечению в занятость лиц старшего возраста и использование этой возрастной когорты в качестве дополнительного и основного резерва трудовых ресурсов в перспективном будущем⁴.

Демографическая динамика воспроизводства трудовых ресурсов характеризуется совокупностью устойчивых негативных трендов:

- субпороговое значение уровня коэффициента жизненности;
- уровень рождаемости ниже критического, приближающегося к «точке невозврата»;
- сохранение высоких значений в показателях летальности мужчин трудоспособного возраста;
- ослабление основания и структурная неустойчивость половозрастной пирамиды;
- нестабильность миграционного

баланса как дополнительного фактора демографической динамики;

²The Moscow Times. Russia's Labor Shortage Persists Despite Central Bank Optimism. — 2025. — URL: <https://www.themoscowtimes.com/2025/07/31/russias-labor-shortage-persists-despite-central-bank-optimism-a90044>

³Малева Т. М., Ляшок В. Ю. Дефицит рабочей силы в России: краткосрочные и долгосрочные эффекты // Экономическая политика. — 2024. — Т. 19, № 6. — С. 120–153. — DOI: 10.18288/1994-5124-2024-6-120-153.

⁴Zamin.uz. Demographic crisis: Russia's labor resources are steadily declining. — 2025. — URL: <https://zamin.uz/en/world/163946-demographic-crisis-russias-labor-resources-are-steadily-declining.html>

¹Yakov & Partners. Labour Market 2030: Trends and Challenges. — Yakov & Partners, 2023. — URL: https://yakov.partners/upload/iblock/57c/wojz2r20nqipr77x4gexauznii4letla/20231204_labour_market_2030_EN.pdf.

- фиксация деградации параметров детности, характерной для современной семьи;
- сокращение женщин в репродуктивных возрастах.

Эмпирически фиксируемые экономико- социальные и демографические факты детерминированы пробелами и системным игнорированием наличия рисков воспроизводственного процесса трудовых ресурсов в рамках теоретико-методологической парадигмы. Недооценка рисков ведет к дальнейшей разбалансировке и появлению новых разрывов в воспроизводственном процессе трудовых ресурсов. Именно поэтому появляется необходимость в выявлении и систематизации рисков, сопровождающих существующие модели воспроизводственного процесса трудовых ресурсов.

Риск воспроизводства существует объективно и вне зависимости от осознания его всеми субъектами, позволяет регулировать отношения между всеми участниками (актерами) процесса и проявляется на всех стадиях воспроизводства трудовых ресурсов. Кроме того неопределенность понятийного аппарата, недостаточно полная разработанность положений теории рисков применительно к воспроизводственному процессу трудовых ресурсов, несовершенство методов анализа затрудняет оценку риска, его прогнозирование и снижения до минимально возможных уровней в принятии управленческих решений и повышении эффективности воспроизводственного процесса.

Риск связан с необходимостью преодоления противоречий между повторяющимися ситуациями, процессами и существующими методами, а также с поиском инновационных, не подтвержденных ранее форм и подходов к деятельности. Все вышесказанное актуализирует проблему исследования и восполняет существующий пробел в изучении специфики рисков фенomenов в контексте воспроизводственного процесса трудовых ресурсов и предлагает концептуальные основания для дальнейшего анализа рисков, сопро-

вождающих воспроизводство трудовых ресурсов.

Методы и методология исследования

Объектом исследования является риск, возникающие в моделях воспроизводственного процесса трудовых ресурсов. Предмет — процесс регулирования рисков в моделях воспроизводственного процесса трудовых ресурсов. Целеполагающим направлением исследования является систематизация рисков, возникающих в идентифицируемых пяти моделях воспроизводства трудовых ресурсов, ранжирование их по степени риска и надежности.

Для оценки динамического поведения моделей и возникающих рисков были задействованы:

- научный метод сопоставления и анализа исторических изменений моделей воспроизводственного процесса трудовых ресурсов во хронологической последовательности;
- структурно-функциональный анализ, раскрывающий внутренний механизм моделей воспроизводственного процесса трудовых ресурсов;
- экспертная оценка моделей и рисков факторов, обеспечивающих надежность воспроизводственного процесса трудовых ресурсов;

На общенаучном уровне исследования реализованы фундаментальные познавательные процедуры (аналитическое расчленение объектов, обобщение эмпирических данных, а также выведение следствий из теоретических посылок).

В современных экономических исследованиях состояние трудовых ресурсов рассматривается как значимый фактор рискованности воспроизводственной системы. Ученые подчеркивают тесную взаимосвязь развития/деградации трудовых ресурсов через появление зон напряженности, кризисов, влекущие экономические убытки. В поле

внимание попадают следующие рискованные зоны и области исследования:

- исследование территориальных особенностей на региональном и страновом уровнях с разработкой много региональных прогнозных моделей воспроизводства трудовых ресурсов, изучение экономической сущности и факторов динамики трудовых ресурсов (Щербаков А. И.¹, Шульгин О. В.²;
- дефицит рабочей силы через анализ возникновения краткосрочных и долгосрочных рискованных эффектов (исследования Т. М. Малеевой, М. А. Елисеевой, Д. М. Логиновой [5; 6], В. Ю. Ляшок³, М. В. Лопатиной);
- воздействие искусственного интеллекта на структуру и качество трудовых ресурсов (Е.А.Богданова⁴) и влияние технологических инноваций (В. Ю Ляшок⁵, Е. Е. Гришина);
- демографические факторы воспроизводства рабочей силы (труды Н. А. Ананьева⁶, А. С. Шевякина⁷, Н. А. Гололобовой и др.).

На неопределенность воспроизводственного процесса трудовых ресурсов, степень его сжатия, расширения

и появления разрывов, доминантное влияние, по мнению ученых семейств, оказывает изменения в семейном поведении, где выдвигаются теории краха рождаемости и институционального кризиса семьи — Антонов А. М.⁸, Харчев А. Г.⁹, Голод С. И.¹⁰ и др.); проблема сокращения детности, роста разводов, девиантных отклонений в поведении родителей и детей — Архангельский В. Н.¹¹, Борисов В. А.¹², Калабихина И. Е., Синельников А. Б., Тараданов А. А.¹³ и др.

Среди трудов отечественных экономистов, занимавшихся проблемами гендерной экономики и материнского труда в воспроизводственном процессе населения необходимо выделить работы Римашевской Н. М.¹⁴, Ржаницыной Л. С.¹⁵, Калабихиной И. Е. [2], и др.

В научной литературе активно исследуется вопрос о роли родительского труда и его воздействия на процессы воспроизводства трудовых ресурсов.

Зарубежные исследователи (П. Александер, Дж. Баден, Дж. Нельсон, С. Полачек, А. Этциони, Э. Минджиони, О. Тоффлер, Дж. Барбар, Р. Нагуиб, С. Абухил) рассматривают данную проблематику в различных аспектах:

¹ Щербаков А. И. Производительность труда как экономическая категория и обобщенный показатель эффективности // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 4. С. 112–118. EDN TBRJKP.

² Шульгин О. В. Оценка рынка труда и занятости населения ХМАО-Югры // Региональная экономика: теория и практика. 2024. № 8. С. 87–95. EDN FSZPRT.

³ Ляшок В. Ю. Рынок труда летом 2022 г.: тенденции и перспективы // Russian Economic Developments. 2022. № 9. С. 55–62. EDN YQWNVN.

⁴ Богданова Е. А., Лищук Е. Н. Современные тенденции развития гибридного труда // Устойчивое экономическое развитие: проблемы и перспективы : материалы III Всерос. науч.-практ. конф. Новосибирск : НИИХ, 2024. С. 149–153. EDN SZKPLR.

⁵ Ляшок В. Ю. Российский рынок труда: время адаптации // Russian Economic Developments. 2021. Т. 28. № 1. С. 61–67. EDN GYJBLT.

⁶ Ананьева Н. А. Влияние социально-демографических факторов на воспроизводство трудовых ресурсов в регионах // Управленческий учет. 2022. № 10-3. С. 749–760. EDN GJVJPS.

⁷ Шевякин А. С. Управление воспроизводством и использованием трудовых ресурсов в региональной экономике: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2021. 34 с. EDN PTQMMR.

⁸ Антонов А. И., Медков В. М. Социология семьи. М. : Изд-во МГУ; Междунар. ун-т бизнеса и управления, 1996. 304 с. EDN HJRQWQ.

⁹ Харчев А. Г., Голод С. И. Профессиональная работа женщин и семья: социологическое исследование. Ленинград : Наука, 1971. 176 с. EDN FZBMDX.

¹⁰ Голод С. И. Семья и брак: историко-социологический анализ. СПб. : Петрополис, 1998. 272 с. EDN RZHXSM.

¹¹ Архангельский В. Н. К оценке демографической результативности мер экономической поддержки семей с детьми в России // Междисциплинарные исследования экономики и общества. М. : МАКС Пресс, 2014. С. 203–213. EDN WGLGSP.

¹² Борисов В. А., Синельников А. Б. Брачность и рождаемость в России: демографический анализ. М. : НИИ семьи, 1995. 117 с. EDN LQZBTS.

¹³ Тараданов А. А. Семейное благополучие в современной России: генезис и практика : автореф. дис. ... д-ра соц. наук. Екатеринбург, 2004. 39 с. EDN RPTVXF.

¹⁴ Римашевская Н. М., Баллаева Е. А., Здравомыслова О. М. и др. Гендерные стереотипы в меняющемся обществе: опыт комплексного социального исследования. М. : ИСЭПН РАН, 2009. 271 с. EDN ZKPNLN.

¹⁵ Ржаницына Л. С. Экономика семьи: гендерные аспекты. М. : Наука, 2002. 312 с. EDN QZFTPV.

- выделяют пять миров социально-го воспроизводства (Ху Y., 2024);
- анализируют взаимосвязь социального воспроизводства и женской трудовой деятельности (Свердлик С., 2024);
- изучают проблемы совмещения профессиональной деятельности и семейных обязанностей, оценивая их влияние на воспроизводственные процессы (Barbar M. J., Naguib R., AbuHilal M., 2024).

В российской научной школе акцент сделан на теоретическом осмыслении социоэкономикоправовых аспектов воспроизводства с учётом:

- интеграции родительского труда в национальную экономику;
- анализа рисков, сопряжённых с родительским трудом;
- поиска механизмов устранения дисбаланса в цикле воспроизводства человеческого ресурса.

Данной проблематикой занимаются такие исследователи, как А. М. Илышев¹, И. В. Лаврентьева [4], А. П. Багирова², Т. В. Внуковская, Н. В. Голубева и др.

Теоретические и прикладные аспекты создания семейноориентированных рабочих мест, а также проблемы занятости лиц с семейными обязанностями освещены в работах ряда отечественных и зарубежных исследователей, в частности — в научных разработках Черновой Ж. В., Калабихиной И. Е., Brenning K., De Clercq B., Soenens B. (2024), Barbar J., Naguib R., AbuHilal M. (2024), Chang C. Y., Liu S. R. Glynn L. M. (2024), Wang W., Song T., Chen S. (2024), Martey E., Etwire P. M. Koomson I. (2022), Mikats, J. (2024), Cui S., Lin L., Shah D. (2024), Sachdeva S., Kaur P., Aggarwal L., Jain T., Deswal P. (2022) и др.

Несмотря на значительный объём теоретических исследований, в большинстве из них отсутствует детальный анализ специфики рисков, возника-

ющих в процессе воспроизводства трудовых ресурсов. Это формирует существенный разрыв между теоретическими построениями и практическим применением, затрудняя трансфер научных разработок в реальный сектор экономики. Кроме того, недостаточная представленность междисциплинарных исследований нарушает принцип комплексности при изучении рисков воспроизводственного процесса трудовых ресурсов, что приводит к искажению диагностических результатов и ослаблению как теоретической, так и прикладной базы научного анализа.

Теоретические исследования в области воспроизводства трудовых ресурсов зачастую не учитывают специфику сопряжённых рисков, что создаёт дихотомию теории и практики и тормозит внедрение научных разработок.

В контексте технических систем проблематика рискологии коррелирует с концептуальными положениями теории надёжности.

В рамках последней применяется интегративная количественнокачественная метрика, посредством которой формализуются показатели надёжности рассматриваемого процесса.

Посредством метода аналогий ряд базовых постулатов теории надёжности может быть экстраполирован на сложную социоэкономическую и политикодемографическую воспроизводственную систему трудовых ресурсов, характеризующуюся свойством эмерджентности. В данном случае речь идёт о воспроизводственном процессе трудовых ресурсов как объекте исследования. Отметим, что надёжность воспроизводственного процесса трудовых ресурсов носит не детерминированный, а вероятностный характер, поскольку относится к социо-экономическим системам.

Согласно положениям ГОСТ³, риск воспроизводственного процесса тру-

¹ Илышев А. М., Багирова А. П. Введение в репродуктивистику: становление науки о воспроизводстве человека. М.: Финансы и статистика, 2010. 304 с. EDN MRQWJM.

² Багирова А. П. Теоретико-методологические проблемы управления репродуктивной активностью. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2009. 219 с. EDN TQJZRN.

³ Менеджмент риска. Принципы и руководство (ISO 31000:2018, Risk management — Guidelines, IDT). М.: Стандартинформ, 2020. 18 с. Менеджмент риска. Термины и определения ГОСТ Р 51897-2021 (ISO Guide 73:2009, Risk management — Vocabulary, MOD). М.: Российский институт стандартизации, 2021. 20 с.; Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем (ГОСТ Р 51901.1-2002).

довых ресурсов, вызывается состоянием неопределенности, характеризуется отклонением от целевой установки и программных параметров, количественно выражаемых в агрегированных показателях. Неопределённость вызывается нехваткой данных о последствиях событий. Целевые показатели в процессе воспроизводства трудовых ресурсов формируются по нескольким направлениям (демография, социум, экономика, политика, технологии) и проецируются на разные уровни системы: семья, социум, общество, бизнес-общество, предприятия, государство. Риск, воспроизводственного процесса трудовых ресурсов ассоциируется с вероятностью наступления события и/или возникновения его последствий.

Для превентивного выявления рисков, возникающих в моделях воспроизводственного процесса трудовых ресурсов, инициируемых внутренними и внешними сигналами, необходимо отказаться от реактивного реагирования на кризисные и стагнационные явления и их последствия. Вместо этого требуется систематическая разработка и апробация новых моделей воспроизводственного процесса трудовых ресурсов, включающих механизмы идентификации и оценки рисков на ранних стадиях их формирования.

Диагностика риска моделей воспроизводственного процесса трудовых ресурсов представляет собой систематический процесс идентификации, оценки и регулирования по возникающим угрозам и ущербам, способным негативно повлиять на достижение целей воспроизводственного процесса трудовых ресурсов. Диагностика требует междисциплинарного подхода, сочетающего в себе демографический, политический, экономический, социальный и технологический анализ. Включает оценку потенциальных угроз, нарушающих баланс между формированием, обучением, распределением и использованием трудовых ресурсов. Алгоритм диагностики риска моделей воспроизводственного

процесса представлен следующими этапами:

1. Выбор объекта анализа. В нашем случае им является одна из моделей воспроизводственного процесса. Для сравнения в работу будут включены пять моделей воспроизводственного процесса трудовых ресурсов. Действие моделей рассматривается в среднесрочном периоде времени.
2. Выявление единообразных критериев оценки моделей, провоцирующих появление рисков и влияющих на надежность процесса. К критериям отнесены:
 - устойчивость к внешним шокам;
 - адаптивность к изменениям;
 - баланс краткосрочных и долгосрочных целей;
 - социальная инклюзия;
 - наличие обратной связи;
 - результативность;
 - демографическая устойчивость;
 - инвестиционная привлекательность.
3. Составление максимально исчерпывающего потенциального реестра угроз, а также информации по ним, снижающих информационную неопределенность потенциального риска. К ним относятся — демографические, экономические, политические, социальные, технологические риски, оказывающие непосредственное влияние на эффективность моделей воспроизводственного процесса трудовых ресурсов и определение каскадных эффектов.
4. Анализ и оценка риска реализации моделей воспроизводственного процесса трудовых ресурсов с выявлением наиболее критичных и приоритизация рисков по степени критичности. Определение инструментов, технологий и методов, оценивающих вероятности реализации и возможные последствия анализа. В результате — определение ранжированного списка рисков с указанием их приоритетов.

5. Анализ уязвимостей и оценка слабых и узких мест в моделях воспроизводства трудовых ресурсов, связанная с недостаточной координацией между подсистемами, возможного отсутствия механизмов прогнозирования, зависимость от внешних факторов и пр.
6. Разработка мер реагирования по снижению негативных последствий рисков, с выбором стратегии действия по каждому риску (митигация, передача, принятие). Результатом является план мероприятий со сроками и ресурсами (программы поддержки семьи, модернизация системы образования, государственные субсидии в дефицитные отрасли, внедрение систем прогнозирования).
7. Мониторинг и корректировка процесса по актуализации реестра рисков и адаптированных мер реагирования. Регулярный контроль и мониторинг эффективности принятых мер, постоянное обновление модели анализа рисков с учетом новых данных и изменений внешней среды. Отслеживание индикаторов — ключевых показателей результативности. Расчет эффективности принятых мер.

В более ранних работах, трансформации эволюционирования моделей воспроизводственного процесса [4], были выявлены и идентифицированы ряд существующих на сегодняшний момент моделей по воспроизводству трудовых ресурсов. Метод сопоставлений и анализ исторических изменений во временной последовательности позволил провести критический сравнительный анализ по возникновению рисков и надежности анализируемых моделей.

Модель «Точечной конфигурации воспроизводства» охватывает период от родовой общины, рабовладельческого и феодального строя до доиндустриального этапа, включающие собирательские и ранние аграрные цивилизации. Ее суть заключается в низком уровне развития экономики,

при котором человек сильно зависит от природных условий и воспроизводство населения происходит в крайних условиях выживания. Социум и экономика — на стадии формирования, что образует неустойчивую и несбалансированную модель воспроизводства.

К ключевым характеристикам данной модели относится антигуманная основа труда, высокая смертность и низкая продолжительность жизни; эксплуатация мускульной силы без инвестиций в квалификацию, блокировка перераспределения рабочей силы, отсутствие механизмов обучения — приводит к стагнации воспроизводства. Модель неэффективна с точки зрения качества и устойчивости рабочей силы. Обеспечивает минимальное замещение потерь. Риски воспроизводства очень высоки, надежность воспроизводственного процесса крайне низкая.

В классической линейной модели, индустриального периода (XVIII века до середины XX в.) — продолжается эволюция производительных сил и производственных отношений. Этот период характеризуется сменой социально-экономической формации и представляет собой этап становления капиталистических отношений, структурированный в виде последовательных фаз воспроизводства рабочей силы: производство (формирование рабочей силы) — распределение и обмен — потребление (использование рабочей силы). Технический прогресс, стимулирует объективную необходимость в целенаправленном формировании, совершенствовании и использовании способностей человека к трудовой деятельности. Отмечается неравномерность (асимметрию) профподготовки на всех стадиях воспроизводственного процесса. В экономической модели не учитывается вклад родительского труда в воспроизводство человеческого капитала. Происходит переход к традиционному типу демографического воспроизводства, сопровождающийся изменением параметров рождаемости и смертности, обусловленный снижением влияния экзогенных факторов и

прогрессом в сфере медицинского обслуживания. Существенное увеличение подвижности трудовых потоков в пространственном и отраслевом измерениях. Несмотря на структурированность, наличие определенной последовательности фаз воспроизводства рабочей силы, данная модель имеет риски, связанные с демографическими изменениями, асимметрией подготовки, экономическими ограничениями.

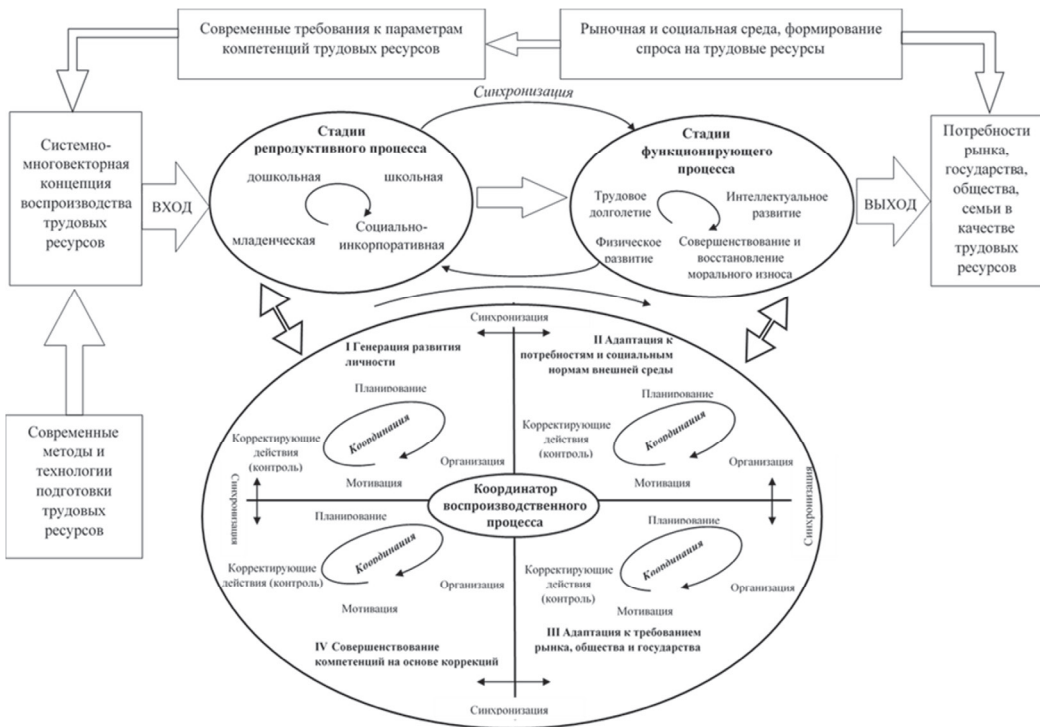
Линейная модификационная модель — охватывает полный репродукционный цикл воспроизводства трудовых ресурсов — от момента рождения индивида, его индивидуализации, до выхода на рынок труда. В научный и практический дискурс вводятся новые категории, переосмысливающие значимость и влияние человеческого фактора — человеческий ресурс (акцент на специфическом ресурсе, доминирующем над всеми остальными ресурсами производства); человеческий капитал (необходимость инвестирования в развитие компетенций работника); интеллектуальный капитал (признание нематериальных активов как источника добавленной стоимости). В части демографических и технологических трендов фиксируется ряд взаимосвязанных процессов: снижение уровня рождаемости, повышение продолжительности жизни, усиление внешней мобильности населения, внедрение моделей V технологического этапа.

Реализация семейной политики и пронаталистские меры не обеспечивают компенсационного эффекта снижения рождаемости. Институциональные механизмы поддержки семьи оказываются недостаточно эффективными для изменения устойчивых демографических трендов. Инерция образовательной системы демонстрирует низкую адаптивность к вызовам внешней среды, которое проявляется в разрыве между требованиями рынка труда и профессиональной подготовкой; неравенстве доступа к качественному образованию; недостаточной развитостью цифровых компетенций у работников. Наблюдается утилитарный подход в

трактовке работника как «ресурс» и «капитал»: формирование инструментального отношения к человеку; упрощение социальной составляющей трудовых отношений; игнорирование неэкономических аспектов благополучия (самореализация, здоровье); опережение технологических инноваций над социальными приоритетами.

К факторам риска, снижающим надежность воспроизводственного процесса трудовых ресурсов можно отнести — структурное неравенство в доступе к развитию; демографический дисбаланс; расхождение между социальными ожиданиями и экономическими приоритетами. Ключевой угрозой вышеописанной модели — проявление кумулятивного эффекта — демографические тренды усиливают институциональные пробелы, а технологические изменения обостряют образовательные и социальные разрывы, что снижает надежность воспроизводственного процесса.

Итерационная модель, адаптивная к рыночным запросам (см. рисунок) представляет собой динамическую систему формирования компетенций трудовых ресурсов, реагирующие на краткосрочные рыночные сигналы. К ключевым характеристикам данной модели можно отнести: акцент на развитие когнитивных и коммуникативных способностей с реактивным характером формирования компетенций (приоритет отдается «тактическим» запросам рынка, а не стратегическим потребностям общества. Изменения конкурентной среды и технологических возможностей требует постоянной корректировки набора компетенций в ответ на запросы рынка. К специфическим факторам, влияющих на воспроизводственные процессы трудовых ресурсов можно отнести миграционные дисбалансы, поскольку дефицит трудовых ресурсов провоцирует усиленный приток мигрантов, а рост конкуренции на рынках труда снижает цену рабочей силы; структурные перекосы в составе трудовых ресурсов — «недопроизводство» специалистов стратегических отраслей; региональное неравенство —



Циклическая интегративная модель с сетевыми элементами и контуром обратной связи
Авторский рисунок.

когда цифровизация усугубляет разрыв между территориями в доступе к современным технологиям и ряд отдельных регионов выключаются из процесса воспроизводства квалифицированных трудовых ресурсов. Хотя итерационная адаптивная модель обладает достаточной эффективностью в высокотехнологичной среде, она обладает системной неустойчивостью.

Риски воспроизводственного процесса трудовых ресурсов возникают из-за отсутствия механизмов долгосрочного прогнозирования потребностей в ключевых компетенциях, межрегиональной цифровой инклюзивности, приоритета реактивного реагирования над стратегическими действиями, усилением социального и экономического неравенства, зависимости представленной модели от внешних геополитических факторов и технологических шоков.

Результаты и обсуждение

Представленная выше методология исследования позволила получить следующие результаты. В табл. 1 представлена сравнительная качественная оценка моделей воспроизводственного процесса трудовых ресурсов по параметрам риска и надежности функционирования системы.

Как видно из проведенного выше анализа наименьший риск воспроизводственного процесса трудовых ресурсов демонстрирует циклическая интегративная модель с контуром обратной связи и сетевыми элементами за счет: механизма обратной связи, сбалансированности краткосрочных и долгосрочных целей; учету человеческого фактора в широком контексте. Наибольшая надежность также у циклической модели, поскольку обеспечивается непрерывность воспроизводственного процесса трудовых ресурсов; происхо-

Таблица 1

**Сравнительная качественная оценка моделей
воспроизводственного процесса трудовых ресурсов
по параметрам риска и надежности функционирования системы**

Наименование модели	Риски	Надежность	Ключевые слабости	Вывод
Точечной конфигурации воспроизводства	Крайне высокие (выживание в экстриме, зависимость от природы, антигуманная основа труда)	Минимальная (минимальное замещение потерь, отсутствие механизмов стагнация обучения)	Нулевая адаптивность высокая смертность, низкая продолжительность жизни	Наименее надежная модель с максимальным риском
Классическая линейная	Средние (демографические сдвиги, асимметрия профподготовки, игнорирование родительского труда как составной части воспроизводства)	Умеренная (структурированность фаз воспроизводства с жесткой последовательностью)	Инерционность образовательной системы, неравномерность подготовки кадров, слабая реакция на внешние изменения	Базовая надежность при средних рисках, но низкая гибкость
Линейная модификационная	Выше среднего (структурное неравенство, демографический дисбаланс, кумулятивный эффект трендов)	Ниже средней (разрыв между рынком труда и образованием), низкая адаптивность)	Запаздывание реакций на технологические изменения; утилитарное отношение к работнику; неэффективность проталистских мер	Риски превышают надежность из-за инерционности системы
Итерационная рыночная адаптивная модель	Высокие (зависимость от рыночных сигналов, миграционные дисбалансы, цифровое неравенство)	Средняя (оперативная реакция на краткосрочные запросы при отсутствии стратегии)	Отсутствие долгосрочного прогнозирования, усиление социального неравенства; уязвимость к технологическим шокам	Эффективность в краткосрочном периоде при высоких системных рисках
Циклическая интегративная модель с контуром обратной связи и сетевыми элементами	Умеренные (финансовые и временные затраты, неопределенность демографического перехода, киберриски)	Высокая (обратная связь, синхронизация участников через сетевое взаимодействие, интенсивное развитие, быстрая адаптация, при	Стратегия опережающего развития; интеграция репродуктивной экономической систем; устойчивость за счет сетевых элементов; эффект сжатия времени	Наивысшая надежность при контролируемых рисках . Требуется значительных инвестиций

Составлена авторами.

дит адаптация к демографическим и технологическим вызовам; формируются многоуровневая выгода для всех акторов воспроизводственного процесса.

К самым рискованным моделям отнесены модель с «точечной конфигурацией» (примитивность, антигуманность) и итерационная (отсутствие стратегии и уязвимость к разного рода

шокам). Промежуточные позиции занимает классическая линейная модель и (умеренная надежность, но жесткость структуры) и линейная модификационная (риски из-за и неравенства).

Общая проблема для всех моделей, повышающая риски — это разрыв между биологическим воспроизводством и социально-экономическими трендами.

Циклическая модель наиболее близка преодолению этого противоречия за счет включения родительского труда в воспроизводственный процесс трудовых ресурсов и включения контура обратной связи с сетевыми элементами.

В соответствии с алгоритмом диагностики рисков воспроизводственного процесса было проведено исследование, результаты которого представлены ниже.

С целью расчета коэффициента надежности воспроизводственного процесса трудовых ресурсов, была сформирована фокус группа, состоящая из экспертов в количестве 9 человек и проведен экспертный опрос по влиянию экзогенных и эндогенных факторов на модели воспроизводственного процесса трудовых ресурсов (см. табл. 2).

Базой для формирования оцениваемых факторов послужили анализ приоритетных направлений Стратегии развития Челябинской области до 2035г.– представлены расчеты по инерционному сценарию и приведены результаты опроса по целевому (оптимистическому) сценарию моделей воспроизводственного процесса трудовых ресурсов

Коэффициент надежности рассчитывался по формуле

$$S_{\Sigma} + O_{\Sigma})K_n \cdot (W_{\Sigma} + T_{\Sigma}),$$

где K_n — коэффициент надежности процесса

S — сумма сильных факторов;

O — сумма факторов возможностей от внешней среды;

T — сумма слабых факторов, отрицательно, влияющих на коэффициент надежности;

W — сумма угрожающих факторов, негативно воздействующих на воспроизводственный процесс трудовых ресурсов.

Анализ результативности развития Челябинской области по Стратегии по инерционному типу показывает высокий риск не выполнения приоритетных направлений, заявленных в стратегии, при условии того, что при реализации

Стратегии будет использована неэффективная линейная (классическая) модель.

Приведенная табл. 2 содержит агрегированные оценки экспертной группы по четырем блокам, для каждого из которых указаны: перечень факторов по критериям, «размер фактора» — бальная оценка значимости каждого под фактора; «вес фактора» — во всех случаях равно взвешенная схема, суммарная оценка критерия. В результате получаем интегральную оценку силы или слабости по факторам внутри блока. По той же методике был проведен анализ циклической интегративной модели с обратным контуром, где был выявлен коэффициент надежности 2,0. Даже при инерционном сценарии развития экономики, рассматриваемая модель обладает значительным внутренним потенциалом, создающим базу для достижения целевого показателя. Внешняя среда и тренды открывают значительные перспективы. Риски присутствуют, но их масштабы и вероятность не превышают возможности и сильные стороны, регулируемые при мониторинге. Сильные внутренние ресурсы позволяют использовать внешние возможности, что является ядром модели.

Наименьшая из четырех агрегированных оценок, указывает на относительно скромный запас конкурентных преимуществ линейной классической модели ВП ТР при рассмотрении инерционного сценария развития.. Перечень подфакторов (1.1;1.2; 1,3; 2,1; 2,3; 3,4; 4,1) предполагает охват ключевых операционных и ресурсных элементов, но их совокупная сила не доминирует. Сильные стороны присутствуют, но не являются драйвером развития воспроизводственного процесса в рамках инерционной модели Стратегии.

Соотношение $S : W = 5,4:9,3$ демонстрирует, что слабые стороны превосходят сильные Это создает «узкое место» для инерционного развития, так как возможности превышают угрозы в 3 раза, но их использование блокируется высокими слабыми сторонами.

Таблица 2
Итоги экспертной оценки коэффициента надежности
в рамках классической модели воспроизводственного процесса
трудовых ресурсов

Факторы влияния			Качественные оценки		
Перечень факторов по критериям			Размер фактора	Вес фактора	Оценка фактора
Сильные (S)	1	1.1,1.2,1.2	3,2,4		
	2	2.1,2.3	2,4		
	3	3.4,4.1	4,3		
Суммарная оценка критерия (S)			22	0,25	5,4
Слабые (W)	1	1.4,1.5	4,6		
	2	2.2	7,8		
	3	3.2,3.3	5,7		
Суммарная оценка критерия (W)			37	0,25	9,3
Возможности (O)	1	1.5	3		
	2	2.2,2.4,2.5	3,4,5		
	3	3.5,4.2,4.4,4.5	3,4,4,4		
Суммарная оценка критерия (O)			30	0,25	7,5
Угрозы (T)	1				
	2				
	3	3.1,3.4,4.4	3,3,4		
Суммарная оценка критерия (T)			10	0,25	2,5

Демография	Продолжительность жизни население Рождаемость Смертность Миграция Детность в семье
Экономические факторы	Активность трудоспособного населения Безработица Благосостояние ТР Развитие предпринимательства Дифференциация доходов
Социально-психологические факторы	1. Социальная активность 2. Социальная защищенность 3. Социальная напряженность 4. Социальная мобильность 5. Уровень гражданской активности
Технологически факторы	Инновационная активность участников ВП ТР Информатизация и цифровизация Освоение искусственного интеллекта Технологические инновации в ВП ТР Развитие инновационной инфраструктуры

Составлена авторами.

Рассматриваемая линейная (классическая) модель характеризуется структурной неустойчивостью, где внешние возможности и регулятивные воздействия не могут быть реализованы из-за доминирующих внутренних слабостей, высоким уровнем угроз, повышающем риски воспроизводственного процесса и недостаточно сильными сторонами для компенсации слабостей. Коэффициент надежности для данной модели составляют 1,1, что почти в 2 раза меньше анализируемой.

В рамках исследования осуществляется картирование рисков воспроиз-

изводственного процесса трудовых ресурсов (табл. 3), направленное на количественнокачественную оценку влияния инструментов снижения рисков на эффективность данного процесса. Разработанный инструментарий минимизации рисков предоставляет возможность: оформления контура рисков и возможности анализа вклад отдельных инструментов в динамику эффективности процесса в аспекте её снижения или повышения.

Результаты анализа выявили ключевые детерминанты рисков:

Таблица 3

Картирование рисков в воспроизводственном процессе
трудовых ресурсов

Классификатор рисков Инструменты снижения рисков	Финансо- вые огра- ничения	Культур- ные огра- ничения (традиция)	Здоровье- сбереже- ние	Состояние инфра- структуры поддержка ВП ТР	Состояние поддержки ВП ТР на государ- ственном и регио- нальном уровне	Поддержка бизнесом ВП ТР	Социально- экономиче- ская и поли- тическая поддержка ВП ТР
100% объем рисков, в том числе:	20	10	10	10	15	15	20
Адресная поддержка ВП ТР на уровне государства, региона, бизнеса	3	2	2	2	3	4	2
Координация действий на основе освоения интерактивной модели ВП ТР	4		1	1	2	2	2
Программы мотивации к снижению рисков в ВП ТР	2	1	1	1		1	
Страхование рисков в ВП ТР	1		1				1
Модели диверсификации рисков ВП ТР	2				1		
Программа реинжиниринга ВП ТР	2					1	
Развитие методов контроля качества ВП ТР	1		1	3	1		1
ИТОГО снижение рисков по видам: 52 %	15	3	6	7	7	8	6
ИТОГО остаток рисков: 48 %	5	7	4	3	8	7	14

Составлена авторами.

1. Недостаточное финансирование воспроизводственного процесса трудовых ресурсов.
2. Финансовые ограничения, препятствующие устойчивому воспроизводству трудовых ресурсов.
3. Дефицит поддержки со стороны бизнесструктур.
4. Недостаточная разработанность программ лояльности на государственном и региональном уровнях.

Предложенные регуляторные инструменты демонстрируют значительный потенциал для снижения рисков, однако не обеспечивают их полной нейтрализации.

После внедрения комплекса мероприятий по регулированию ВП ТР прогнозируется перераспределение рискового портфеля. Основной вектор смещения рисков направлен на:

- усиление роли бизнесподдержки;
- влияние социокультурных огра-

ничений (традиций, трансформации ментальных установок) в контексте воспроизводственного процесса трудовых ресурсов.

Выводы

На основании проведенного анализа получены следующие выводы:

1. Недостаточная теоретическая проработанность проблематики рисков в рамках воспроизводственного процесса трудовых ресурсов выявляет фундаментальное противоречие: неуклонный рост потребности в трудовых ресурсах сталкивается с объективной невозможностью его полного удовлетворения. Кроме того, выявлен разрыв между теоретическими исследованиями и практическим применением, затрудняющий трансфер научных разработок в реальный сектор.

2. Идентифицированы пять моделей воспроизводственного процесса трудовых ресурсов и проведен их критический анализ: модель точечной конфигурации; классическая линейная модель; линейная модификационная; итерационная адаптивная; циклическая интегративная с сетевыми элементами и обратным контуром.
3. Результаты экспертной оценки надежности представленных моделей воспроизводства трудовых ресурсов показали следующий результат: ниже допустимого уровня — точечная модель воспроизводства (коэффициент надежности равен нулю). Распространенная классическая линейная модель -коэффициент надежности 1,1 — ниже целевого уровня, что сопровождается структурной неустойчивостью, доминированием слабых факторов над сильными. Предлагаемая современная модель — циклическая интегративная с сетевыми элементами и обратным контуром связи — даже при инерционном сценарии развития внешней среды показала коэффициент устойчивости в 2,0, демонстрируя значительный внутренний потенциал и возможность использования экзогенных факторов развития.
4. Разработан алгоритм диагностики рисков воспроизводственного процесса трудовых ресурсов, состоящий из шести этапов. Выявлены единообразные критерии для проведения сравнительного анализа моделей.
5. К ключевым детерминантам риска воспроизводственного процесса трудовых ресурсов отнесены — культурные ограничения и ментальность; недостаточное финансирование воспроизводственного процесса; проблемы здоровья и сбережения и недостаточная развитость инфраструктуры; недостаточно полная поддержка бизнес-сообщества в проблематике воспроизводственного процесса ТР; недостаточная разработанность преференций и льгот на региональном уровне.
6. Выявлены инструменты снижения рисков воспроизводственного процесса трудовых ресурсов: адресная поддержка на уровне государства, региона и бизнеса; координация действий через циклическую интегративную модель с сетевыми элементами и контуром обратной связи; реинжиниринг воспроизводственного процесса трудовых ресурсов и развитие методов контролинга; программы страхования, диверсификации рисков и мотивационных программ. При реализации данных инструментов прогнозируемое снижение рисков составляет 52 %.
7. Выделены ключевые направления в регулировании рисков воспроизводственного процесса трудовых ресурсов:
 - мониторинг и анализ риска через процедуру картирования рисков воспроизводственного процесса трудовых ресурсов;
 - диагностика уровня надежности действия модели через обобщенную количественную характеристику, позволяющую сформировать большинство показателей надежности воспроизводственного процесса трудовых ресурсов;
 - выбор подходов и стратегий регулирования рисков модели воспроизводственного процесса, включающий отказ от риска, его нивелирование, принятие и перераспределение между участниками и акторами;
 - корректировка, уточнение и подстройка процесса через сокращение числа непредвиденных событий и убытков, а также использования благоприятных возможностей в функционировании воспроизводственного процесса трудовых ресурсов;
 - рациональное использование ресурсной базы воспроизводственного процесса.

- вводимая в эксплуатацию модель воспроизводства трудовых ресурсов должна иметь политическое и экономическое обоснование, обладать доказательной базой в этих сферах и опираться на верифицированные данные.
- 8. Перспективным направлением в нивелировании рисков воспроизводственного процесса трудовых ресурсов являются:
 - переход на к интенсивному воспроизводству трудовых ресурсов акцентом на интеллектуальный, духовно-нравственный и эмоциональный капитал, что гарантируется переходом на циклическую интегративную с сетевыми элементами и обратным контуром модель.
 - усиление роли сетевых взаимодействий и обратной связи в регулировании рисков воспроизводственного процесса трудовых ресурсов;
 - интеграции родительского труда в национальную экономику как фактор устойчивого воспроизводства;
 - разработка междисциплинарных подходов для комплексной диагностики регулирования рисков воспроизводства трудовых ресурсов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Воробьева, О. Д. Тенденции трудовой занятости пенсионеров в разрезе занятий и видов экономической деятельности в 2017–2022 гг. / О. Д. Воробьева, А. В. Топилин, Г. В. Ниорадзе, Т. С. Хроленко // Социально-трудовые исследования. — 2024. — Т. 54, № 1. — С. 60–72. DOI 10.34022/2658-3712-2024-54-1-60-72. EDN PCCBDU.
2. Калабихина, И. Е. Интегральные оценки детского благополучия / И. Е. Калабихина, О. В. Кучмаева, З. Г. Казбекова, Е. А. Середкина // Вопросы статистики. — 2024. — Т. 31, № 4. — С. 34–55. DOI 10.34023/2313-6383-2024-31-4-34-55. EDN UARRNY.

3. Кашепов, А. В. Рынок труда и занятость в России в 2020–2024 гг. / А. В. Кашепов // Социально-трудовые исследования. — 2024. — Т. 57, № 4. — С. 43–52. DOI 10.34022/2658-3712-2024-57-4-43-52. EDN QWTPKH.

4. Лаврентьева, И. В. Стратегия опережающего развития в моделях расширенного воспроизводства трудовых ресурсов / И. В. Лаврентьева, Н. К. Топузов // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». — 2023. — Т. 17, № 4. — С. 76–86. DOI 10.14529/em230407. EDN JZPRPV.

5. Логинов, Д. М. Россияне в период «коронакризиса»: как изменилась жизнь за пределами мегаполисов? / Д. В. Логинов // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. — 2024. — № 1. DOI 10.14515/monitoring.2024.1.2408. EDN FHYKXS.

6. Логинова Д. М. Стратегии выхода на рынок труда выпускников профобразования: социологический анализ / Д. В. Логинова // Профессиональное образование и рынок труда. — 2024. — № 58 (3). — С. 71–82. DOI 10.52944/PORT.2024.58.3.005. EDN XPQGYB.

7. Мезенцева, Е. Б. Материнский труд как элемент воспроизводственного процесса / Е. Б. Мезенцева // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. — 2022. — Т. 15, № 3. — С. 176–189. DOI 10.15838/esc.2022.3.81.11. EDN TNPXJL.

REFERENCES

1. Vorobyeva O. D., Topilin A.V., Nioradze G. V., Khrolenko T. S. (2024). Trends in the employment of pensioners in the context of occupations and types of economic activity in 2017–2022. Socio-labor research. Vol. 54. No. 1. pp. 60-72. DOI 10.34022/2658-3712-2024-54-1-60-72. EDN PCCBDU.
2. Kalabikhina I. E., Kuchmaeva O. V., Kazbekova Z. G., Seredkina E. A. (2024) Integral assessments of children's well-being // Statistical issues. Vol. 31. No. 4. pp. 34-55. DOI 10.34023/2313-6383-2024-31-4-34-55. EDN UARRNY.

3. Kashepov A.V. (2024) Labor market and employment in Russia in 2020-2024 // Social and labor research. Vol. 57. No. 4. pp. 43-52. DOI 10.34022/2658-3712-2024-57-4-43-52. EDN QWTPKH.

4. Lavrentieva I. V., Topuzov N. K. (2023) Strategy of advanced development in models of expanded reproduction of labor resources // Bulletin of SUSU. The series "Economics and Management". Vol. 17. No. 4. pp. 76-86. DOI 10.14529/em230407. EDN QLTZOW.

5. Loginov D. M. (2024) Russians during the "coronacrisis": How has life changed outside of megacities? // Monitoring public opinion: economic and social changes. № 1. DOI 10.14515/monitoring.2024.1.2408. EDN KHGQZE.

6. Loginova D. M. (2024) Strategies for entering the labor market of graduates of vocational education: a sociological analysis // Professional Education and Labor Market. No. 58 (3). pp. 71-82. DOI 10.52944/PORT.2024.58.3.005. EDN DFKQOI.

7. Malysheva M. G. (2021) Gender differences in the economic behavior of households // Women in Russian society.. No. 2. Pp. 45-56. DOI 10.21064/WRS.2021.2.5. EDN LFKGLT.

8. Mezentseva E. B. (2022) Maternal labor as an element of the reproductive process // Economic and social changes: facts, trends, forecast. Vol. 15. No. 3. Pp. 176-189. DOI 10.15838/esc.2022.3.81.11. EDN TNPXJL.

For citing: Lavrentieva, I. V., Topuzov, N. K., Shlyapnikova, Z. S. (2025) Risk management of the labor resource reproduction process. *Sotsium i vlast/Society and Power*, 22 (4), pp. 68–86. EDN HDMYFZ.

SCIENTIFIC ARTICLE

DN HDMYFZ

HAC (Higher Attestation Commission) 5.5.2

UDC 331.5

Code of State Categories Scientific and Technical Information 06.73.01

RISK MANAGEMENT OF THE LABOR RESOURCE REPRODUCTION PROCESS

Irina V. Lavrentieva,

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Chelyabinsk Branch, Doctor of Economics, Associate Professor. Chelyabinsk, Russia. E-mail: astralavr@mail.ru

Nikolai K. Topuzov,

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Chelyabinsk Branch, Cand.Sc. (Economics), Associate Professor. Chelyabinsk, Russia. E-mail: ntopuzov2@gmail.com

Zlata S. Shlyapnikova,

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "SUSU (NIU)", South Ural State University, Master's Student. Senior Youth Specialist Department of Culture of the Chebarkul city district administration. Chelyabinsk region, Russia. E-mail: zlatashlyapa@gmail.com

ABSTRACT

Introduction. The article substantiates the need to include risk management in the models of regulating the labor resource reproductive process, a system whose dynamics is determined by the influence of external factors. The fundamental contradiction of the reproductive process is analyzed — the mismatch of supply and demand in the labor market. The authors have performed a brief analysis of the workforce state on the basis of statistical data from sample surveys of the workforce. The stable negative trends reflecting the deterioration of the demographic situation are listed. In addition to the actualization of the problem, a set of stable negative trends characterizing the degradation of demographic dynamics is presented.

The purpose of the study is to identify and systematize risks in the context of current models of the labor resource reproductive process.

Methodology and methods. The authors use a set of scientific and methodological tools: the method of scientific abstraction, techniques of analogy and comparative analysis, statistical tools, and the technique of expert assessments. The fundamental methodological paradigm is a systematic approach that provides a multidimensional study of relationships and considers human resources as a complex multicomponent system. The methodology is based on an interdisciplinary approach that includes risk management theory; economic concepts that take into account the influence of demographic, socio-psychological and political factors; theories of human resource management; family concepts that emphasize the role of family and parental labor; the main demographic theories of labor reproduction — the theory of reproduction types and the theory of demographic transition. The comparative historical method is used to analyze the dynamics of the models. Fundamental cognitive procedures have been implemented at the general scientific level. The analysis of theoretical research has revealed a significant limitation of scientific discourse: the lack of specialized study of the impact of a specific risk arising within the labor resource reproductive processes.

Scientific novelty of the research. A new scientific concept of risk management of the labor resource reproductive process has been developed, on the basis of all stages of the life cycle, which makes it possible to identify qualitatively new patterns of expanded reproduction of the population. A new object of research has been introduced into scientific circulation — the risk of the labor resource reproductive process; the key characteristics of this risk have been systematized and disclosed. Five models of the labor resource reproductive process have been critically rethought and clarified, on the basis of which the risks of regulation have been identified: the point configuration model; the classical linear model; linear modification; iterative adaptive; cyclic integrative model with network elements and a reverse contour.

Results. The application of an interdisciplinary approach, evolutionary analysis and the study of the object genesis made it possible to develop a new theoretical concept for regulating the risks of the labor resource reproductive process. The conceptual framework describing risks in the framework of the labor resource reproductive process has been expanded. An algorithm for diagnosing the risks of labor reproduction has been developed. Risk regulation tools and their key determinants are identified. A comparative analysis of the reliability of labor reproduction models revealed a significant gap in the levels of sustainability, which made it possible to identify the most vulnerable and most reliable models, identify key risk factors, and justify the need to adjust labor reproduction strategies and policies.

Conclusions. The insufficient theoretical elaboration of the problem of risk regulation in the field of labor resource reproductive processes, as well as the uncertainty and ambiguity of the conceptual apparatus used in this field, has been established. A typology of models of the labor resource reproductive process has been formed,

while emphasizing that their incorrect use can significantly affect the level of risk. Expert estimates of the reliability coefficients of reproduction process models are presented, allowing us to judge their stability and practical applicability in conditions of uncertainty. The authors have identified promising directions for minimizing and mitigating risks, which creates the need for further research.

KEYWORDS

reproduction process,
human resources,
risks of the reproductive process,
models of labor resource reproduction,
risk regulation,
regulation of labor resources.

DECLARED CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

All the authors participated in developing

the research concept, collecting, processing and analyzing the data, writing the text of the manuscript, and formulating conclusions. All the authors have read and approved the final version of the manuscript.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

Article received: 10.10.2025

Reviews received: 24.11.2025

Accepted for publication: 26.11.2025

Copyright: © Lavrentieva I. V., Topuzov N. K., Shlyapnikova Z. S. (2025).
Published by Chelyabinsk branch of RANEP.
Open access under CC BY-NC License 4.0.