



DOI: 10.24412/1561-7785-2025-4-171-183  
EDN: QMJSMW

## МАКРОЭКОНОМИКА И ДЕМОГРАФИЯ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Кашепов А. В.

ИДИ ФНИСЦ РАН

(119333, Россия, Москва, ул. Фотиевой, 6, к. 1)

E-mail: avkash@list.ru

### Для цитирования:

Кашепов А. В. Макроэкономика и демография в прогнозировании занятости населения // Народо-население. – 2025. – Т. 28. – № 4. – С. 171-183. DOI: 10.24412/1561-7785-2025-4-171-183; EDN: QMJSMW

**Аннотация.** В статье рассматривается методология и результаты разработки прогноза за баланса трудовых ресурсов РФ на перспективу до 2027 года. Актуальность исследования предопределется изменениями в политике, экономике и демографической ситуации, часть из которых поддается анализу и прогнозированию, другие не являются прогнозируемыми. Цель — тестирование традиционной методологии баланса трудовых ресурсов, как инструмента интеграции потоков экономической и демографической информации в процессе прогнозирования занятости населения. В результате исследования разработаны вариантные оценки и прогнозы на 2025–2027 гг. численности и структуры трудовых ресурсов России, в том числе трудоспособного населения в трудоспособном возрасте, лиц за пределами трудоспособного возраста и трудовых мигрантов, занятых и безработных. Предполагается, что в среднесрочной перспективе сохранится тренд экономического роста, который будет оказывать постепенно ослабевающее давление на макро-рынок труда, поддерживая сформировавшийся в течение 2010–2020-х гг. системный дефицит трудовых ресурсов, и создавать базу для конкуренции работодателей за рабочую силу и повышения заработной платы. Демографическая ситуация в среднесрочной перспективе будет складываться из периодических подъемов номинальной численности населения трудоспособного возраста в ходе заключительного этапа пенсионной реформы, которые не окажут значимого влияния на количество рабочей силы. Общее количество трудоспособного населения и рабочей силы будет зависеть от трудовой миграции, которая в настоящее время создает многочисленные проблемы и порождает антимигрантские настроения в обществе и соответствующую реакцию властей. Поэтому в основном экономика будет вынуждена обеспечиваться стабильной численностью трудовых ресурсов без их существенного расширения. Безработица останется примерно на нынешнем уровне, который в макроэкономическом смысле является низким.

**Ключевые слова:** макроэкономика труда, прогноз занятости населения, экономические факторы занятости, демографические факторы занятости, баланс трудовых ресурсов.

## Введение

Термин «макроэкономика труда» одними из первых в отечественной науке использовали Ю. Г. Одегов с соавторами в 2007 г. [1]. Однако фактически этот подход без употребления данного термина использовался В. Г. Костаковым [2] и другими прогнозистами занятости в рамках методологии баланса трудовых ресурсов ещё в советское время и в 1990-е-2000-е годы. В настоящее время в этой парадигме работают А. В. Топилин, О. Д. Воробьева [3], Н. В. Локтиухина [4] и другие учёные. Анализ и прогнозирование межотраслевых балансов трудовых ресурсов на методологической основе «баланса народного хозяйства», разработанного в советское время, и моделей «затраты-выпуск» производят А. Г. Коровкин [5]. Прогнозы занятости на основе микроэкономического анализа и математических моделей без использования балансовой методологии разрабатывают В. Е. Гимпельсон и Р. И. Капелошников [6]. Обзор методологии балансов трудовых ресурсов и их прогнозирования содержится в работе А. В. Кашепова [7].

В аналитической сфере макроэкономический подход к занятости и рынку труда подразумевает исследование формально-статистических и содержательных взаимосвязей между уровнями занятости, безработицы, спроса на труд в экономике с динамикой ВВП, инфляцией, инвестициями, уровнем и динамикой доходов, в том числе заработной платы, производительностью труда и другими феноменами. Большинство перечисленных явлений и процессов, отражаемых разнородными количественными показателями, перекрёстно связаны друг с другом. Например, инфляция связана с государственными расходами и динамикой ВВП, а все они — с уровнем и динамикой занятости населения.

Целью статьи является демонстрация возможностей использования методологии традиционного баланса трудовых ресурсов для интеграции потоков экономической, демографической и политической информации в процессе прогнозирования

ния занятости населения. Поставлена задача на этой основе выработать прогнозы на перспективу 2025–2027 гг. численности и структуры трудовых ресурсов, в том числе трудоспособного населения в трудоспособном возрасте, трудовых мигрантов, занятых и безработных.

Основным методом анализа и прогноза занятости в статье является метод баланса трудовых ресурсов. Для увязки большого числа макроэкономических, демографических и трудовых показателей можно применять модели и методы расчётов, которые позволяют связать макроэкономические и трудовые показатели по принципу «все со всеми». Но можно выделять ключевую взаимосвязь — например, между ВВП и уровнем занятости. Этот последний подход реализуется в данной статье. Помимо баланса трудовых ресурсов в работе используются методы ретроспективного анализа статистических данных, аналитических таблиц, корреляции и регрессии. В качестве источников данных выступают серии экономических и демографических сборников и бюллетеней Росстата<sup>1</sup>, а также документы министерств РФ экономического развития (МЭР), финансов (Минфин) и труда (Минтруд).

## Макроэкономика: факторы спроса на труд.

В 1990-е гг. популярным трендом в российской науке было заимствование из иностранных работ формул и коэффициентов, связывающих безработицу и ВВП («за-

<sup>1</sup> Российский статистический ежегодник. Статистические сборники. — Москва : Росстат, 2020–2024. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994>; Социально-экономическое положение России. Доклады, 2020–2025. — Москва : Росстат. — URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/50801>; Демографический ежегодник России. 2023. Статистический сборник. — Москва, 2023. — URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Demogr\\_ejegod\\_2023.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Demogr_ejegod_2023.pdf); Труд и занятость в России. Статистические сборники. — Москва : Росстат, 2020–2023 гг. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13210>; Итоги выборочного обследования рабочей силы. Статистические бюллетени, 2020–2024 гг. — Москва : Росстат. — URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13265>; Предположительная численность населения Российской Федерации. — Москва : Росстат, 2023. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 04.04.2025).

кон Оукена»<sup>2</sup>), инфляцию и безработицу («кривая Филлипса»<sup>3</sup>), большинство которых были написаны в 1960–1970-е гг. и уже к тому времени не адекватно отражали ситуацию на рынках труда в странах происхождения — Великобритании и США. После того, как выяснилось, что простая подстановка российских данных в эти иностранные формулы не дает надежных результатов, российские «трудовики» частично утратили интерес к макроэкономике и ушли в микроэкономику, ограничив горизонт своего внимания отраслевыми, профессиональными и региональными проблемами, практическими вопросами рынка труда.

Автор придерживается точки зрения, что при разработке прогнозов занятости как по стране в целом, так и по регионам, нет серьёзной альтернативы макроэкономическому подходу, который позволяет оценить перспективные параметры спроса на труд со стороны экономики. Предложение труда при этом оценивается на основе демографического прогноза с учётом социальных и институциональных факторов и ограничений. Таким образом, на стыке макроэкономики и демографии разрабатывается прогноз занятости населения. Актуальность разработки такого прогноза определяется не только научным интересом, но также и тем, что в официальных прогнозах Министерства экономического развития (МЭР) РФ на среднесрочную перспективу присутствует минимальное количество трудовых показателей, а те, которые присутствуют, по своей надёжности существенно отстают от отраслевых экономических, финансовых и других показателей. Иначе говоря, официальные прогнозы более достоверно предсказывают ВВП и инфляцию, чем занятость и безработицу. Официальные прогнозы занятости не увязываются с демогра-

фической ситуацией, миграцией населения и вообще с социальной обстановкой в стране. Поэтому любая альтернатива таким прогнозам актуальна и полезна.

В РФ мало распространена практика критики официальных социальных, экономических и демографических прогнозов. Обычно, если ошибки прогнозирования не нанесли прямого ущерба государству или крупным хозяйственным субъектам, никто не анализирует неудачи ранее опубликованных прогнозов. Но можно анализировать свои собственные неофициальные прогнозы. Приведем пример критического разбора нашего прогноза занятости, разработанного в 2012 г. [8]. Предполагалось, что к 2020 г. численность экономически активного населения, в 2015 г. переименованного Росстатом в «рабочую силу», достигнет 69,4–71,2 млн человек, численность занятых снизится до 64,9–66,8 млн человек, а безработица составит 4,5–6,3 млн человек, то есть 6,5–8,8%. Снижение численности занятых и рост безработицы должны были быть предопределены опережающим ростом производительности труда, заложенным в прогнозы МЭР.

Однако Росстат на конец 2020 г. показал численность рабочей силы 74,9 млн человек, занятых — 70,6 млн, безработных — 4,3 млн человек, уровень безработицы — 5,8%<sup>4</sup>. К непрогнозируемым в 2012 г. факторам, обесценившим прогноз занятости на указанный период, относятся начало конфликта на Украине в 2014 г., последовавшие за этим санкции, вызвавшие экономическую рецессию в РФ. Также в 2012 г. было невозможно предвидеть изменение границ страны и соответственно — увеличение численности населения трудоспособного возраста и рабочей силы. И хотя повышение пенсионного возраста уже обсуждалось в экспертном сообществе в 2012 г., но никто не предвидел, что его целью станет возраст 65 лет (рассматривался вариант 63 года), и что оно состоится именно в 2018 г. и начнет воздействовать на численность насе-

<sup>2</sup> Okun A.M. Potential GNP: Its Measurement and Significance // Proceedings of the Business and Economic Statistics Section of the American Statistical Association. — Alexandria, VA: American Statistical Association, 1962. — P.89–104.

<sup>3</sup> Phillips A.W. The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861–1957. — *Economica*. — 1958. — No. 25(100). — P. 283–299.

<sup>4</sup> Социально-экономическое положение России. Доклады, 2020–2025 // Росстат. — URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/50801> (дата обращения: 04.04.2025).

ния трудоспособного возраста с 2019 года. Тем более было невозможно предвидеть пандемию COVID-19, которая в 2020 г. резко увеличила смертность населения трудоспособного и пенсионного возрастов и вынудила власти к «локдауну», вследствие которого летом 2020 г. безработица резко увеличивалась.

В практике прогнозирования занятости сбои результатов производятся не только непрогнозируемыми событиями, но и влиянием политической конъюнктуры. В начале 2010-х гг. в документах МЭР утверждалось, что производительность должна расти быстрее, чем ВВП. Разработчики официального прогноза игнорировали то обстоятельство, что ускоренный рост производительности труда может вызвать высвобождение части рабочей силы и рост безработицы. Одновременно они завысили прогнозы по производительности труда. Поскольку в нашем прогнозе [8] использовались проектировки МЭР по росту ВВП и производительности труда, то и его расчёты оказались в итоге недостоверными. В статье 2018 г. нами были подвергнуты верификации официальные прогнозы МЭР, сделанные в обоснование реформы пенсионного возраста, было показано, что предложение труда и безработица могут существенно возрасти [9]. Последующие события, включая резкое повышение смертности населения трудоспособного возраста в период пандемии коронавируса, снизили демографическое давление на рынок труда и частично обесценили как прогнозы МЭР, так и наш альтернативный прогноз на период начала 2020-х годов.

Экономическое положение и конъюнктура макро-рынка труда в настоящее время определяются рядом геополитических, военно-политических и внешнеэкономических факторов (табл. 1). После рецессии 2022 г. начался экономический рост, который в 2023–2024 гг. ежегодно составлял 104,1%<sup>5</sup>. Основными факторами роста стали быстрая переориентация экономики РФ

<sup>5</sup> Социально-экономическое положение России. Доклады, 2020–2025 // Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/50801> (дата обращения: 04.04.2025).

и экспорта с «запада» на «восток» и увеличение оборонных расходов.

Согласно МЭР, основными драйверами роста экономики являются «расширение внешнеэкономического взаимодействия с перспективными партнерами из дружественных государств и развитие необходимых для такого сотрудничества инфраструктур, в том числе транспортной и платежной; укрепление технологического суверенитета; обеспечение финансового суверенитета; опережающее развитие транспортной, коммунальной и социальной инфраструктур; повышение благосостояния граждан»<sup>6</sup>. Согласно данным Института экономики (ИЭ) РАН, лидерами роста выступают «государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение, финансовая и страховая деятельность, транспортировка и хранение, строительство» [10]. Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП) полагает, что «рост инвестиций связан, судя по косвенным данным, с военным производством»<sup>7</sup>. Российская академия народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС) выделяет в качестве основных факторов «состояние внешней торговли, отношения между российским и иностранным бизнесом, политику Правительства и Банка России» [11]. В экспертном сообществе обсуждается понятие «военное кейнсианство» как объяснение причины экономического роста 2023–2024 годов<sup>8</sup>. Считается, что данный тип экономического роста невозможен без инфляции, которая требует от Центрального бан-

<sup>6</sup> Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов. – Москва : Министерство экономического развития. – URL: [https://www.economy.gov.ru/material/file/310e9066d0eb87e73dd0525ef6d4191e/prognoz\\_socialno-ekonomicheskogo\\_razvitiya\\_rf\\_2024-2026.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/310e9066d0eb87e73dd0525ef6d4191e/prognoz_socialno-ekonomicheskogo_razvitiya_rf_2024-2026.pdf) (дата обращения: 01.10.2024).

<sup>7</sup> Анализ макроэкономических тенденций. 28.06.2024. – Москва : ЦМАКП. – URL: [http://www.forecast.ru/\\_ARCHIVE/Mon\\_MK/2024/macro49.pdf](http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/Mon_MK/2024/macro49.pdf) (дата обращения: 01.02.2025).

<sup>8</sup> Эксперты увидели признаки «военного кейнсианства» в экономике России. // Ведомости. 15.11.2024. – URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2024/11/15/1075192-ekspererti-uvideli-priznaki-voennogo-keinsianstva-v-ekonomike-rossii> (дата обращения: 25.02.2025).

Таблица 1

## Факторы спроса и предложения труда в экономике РФ в 2021–2027 годах

Table 1

Factors of labor supply and demand in the Russian economy in 2021–2027

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025*	2026*	2027*
ВВП в текущих ценах, трлн рублей	135,8	155,2	176,4	200,0	204,1– 206,9	216,5– 221,6	229,8– 237,4
Индексы физического объёма ВВП, в % к предыдущему году	105,9	98,6	104,1	104,1	101,6– 102,3	101,6– 102,3	101,7– 102,4
Индекс производительности труда, в % к предыдущему году	103,9	97,2	101,9	-	101,6– 102,2	101,6– 102,1	101,7– 102,4
Индекс потребительских цен, декабрь к декабрю предыдущего года, %	105,0	113,2	108,3	109,5	104,0– 104,4	104,0	104,0
Численность постоянного населения на начало года, млн человек	147,4	147,0	146,4	146,15	146,0	144,8– 145,9	144,1– 145,8
Миграционный прирост, всего, тыс. человек	429,9	61,9	203,6	568,0	-		
Выбытие населения в зарубежные страны, тыс. человек	238,0	668,4	450,5	423,2	-		
Численность населения трудоспособного возраста на начало года (средний вариант прогноза Росстата), млн человек	84,4	83,4	84,7	84,7	84,4	85,8	85,6

\*прогноз на основе данных МЭР.

Источник: составлено автором по отчётным данным Росстата и прогнозу МЭР: Прогноз социально-экономического развития РФ на 2025 г. и на плановый период 2026 и 2027 годов. — Москва : Министерство экономического развития, 2024. — URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya\\_rf\\_na\\_2025\\_god\\_i\\_na\\_planovyy\\_period\\_2026\\_i\\_2027\\_godov.html](https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_na_2025_god_i_na_planovyy_period_2026_i_2027_godov.html) (дата обращения: 01.02.2025).

ка (ЦБ) РФ поддержания высокой ставки рефинансирования.

Поскольку оборонные расходы производятся через федеральный бюджет и не учитываются в бюджетах субъектов РФ, то несоответствия между консолидированным и федеральным бюджетами не наблюдается. Поэтому по публикациям Росстата и Минфина можно представить ряд на период 2006–2027 годов. Доля оборонных расходов в процентах от ВВП прошла локальный максимум в 2015–2016 гг., когда она составляла 3,8–4,4%. Затем она сокращалась до 2,6–2,9% в 2018–2021 гг.,<sup>9</sup> чтобы снова начать увеличиваться в 2022 г., и по плану на 2025 г.

<sup>9</sup> Российский статистический ежегодник. Статистические сборники. — Москва : Росстат, 2020–2024. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (дата обращения: 01.02.2025).

достигнуть уровня в 6,3% (13,5 трлн рублей)<sup>10</sup>. Согласно данным Минфина, оборонные расходы в 2026–2027 гг. должны сократиться до 5,6–5,3% ВВП<sup>11</sup>. Президент России В. В. Путин допускает возможность сокращения военных расходов вдвое<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> Проект закона «О федеральном бюджете на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов». — Москва : Министерство финансов РФ. — URL: [https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2024/11/main/0759\\_Budget\\_2025–2027.pdf](https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2024/11/main/0759_Budget_2025–2027.pdf) (дата обращения: 01.02.2025).

<sup>11</sup> Проект закона «О федеральном бюджете на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов». — Москва : Министерство финансов РФ. — URL: [https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2024/11/main/0759\\_Budget\\_2025–2027.pdf](https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2024/11/main/0759_Budget_2025–2027.pdf) (дата обращения: 01.02.2025).

<sup>12</sup> Путин поддержал идею сократить оборонные расходы России и США на 50% // РБК. 24.02.2025. — URL: <https://www.rbc.ru/politics/24/02/2025/67bcd2f19a7947e50c69a0477ysclid=m7k53ciyk2804611135> (дата обращения: 25.02.2025).

Часть прогнозов динамики ВВП, выпущенных в 2022–2024 гг., могли быть составлены исходя из общего для многих прогнозистов предположения о том, что всякий экономический рост в перспективе должен затухать (табл. 2). Альтернативная гипотеза автора статьи, которая показана в последней строке табл. 2, предполагает, что в зависимости от конкретной конфигурации детерминирующих факторов рост может как затухать, так и оставаться высоким в течение перспективного периода. Темпы роста ВВП в среднесрочной перспективе могут быть предопределены как сохранением уровня военных расходов, так и перенаправлением бюджетных ассигнований в развитие высокотехнологичных «гражданских» отраслей науки и про-

мышленности после окончания военных действий. Хотя возможно и общее сокращение уровня всех видов государственных расходов. Многое будет также зависеть от перспектив восстановления международных связей, отмены экономических санкций и восстановления традиционных направлений российского экспорта. Разумеется, темпы могут измениться в ту или иную сторону под влиянием непрогнозируемых факторов. Например, ограничения международной торговли со стороны США или увеличение производства нефти странами ОПЕК могут вызвать экономический спад в ряде регионов мира, который, в случае его распространения на экономику РФ, обесценит разработанные экономические прогнозы.

Таблица 2

Валовой внутренний продукт РФ в 2024–2027 гг., год к году, в %

Table 2

Gross domestic product of the Russian Federation in 2025–2027, year-on-year percentages

Источник	Год разработки прогноза	Вариант	2024	2025	2026	2027
МЭР	2024	базовый	102,8	102,3	102,3	102,4
		консервативный	102,2	101,6	101,6	101,7
РАНХИГС*	2024	базовый	101,5	101,6	102,2	-
		консервативный	100,3	101,5	101,4	-
Автор статьи	2025	экстраполяция и оценка		101,5–103,5	101,5–103,5	102,5–103,5

Источники: МЭР\*\*, РАНХИГС [11], оценки автора статьи.

\* В источнике [11] представлены темпы роста в процентах к 2021 году. Пересчёт в годовые темпы произведён автором статьи.

\*\* Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов. — Москва : Министерство экономического развития, 2024. — URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy\\_socialno\\_ekonomicheskogo razvitiya/prognoz\\_socialno\\_ekonomicheskogo razvitiya\\_rf\\_na\\_2025\\_god\\_i\\_na\\_planovyy\\_period\\_2026\\_i\\_2027\\_godov.html](https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo razvitiya/prognoz_socialno_ekonomicheskogo razvitiya_rf_na_2025_god_i_na_planovyy_period_2026_i_2027_godov.html) (дата обращения: 01.02.2025).

Представленные в табл. 2 прогнозы МЭР и группы А.Л. Ведева (РАНХИГС), разработанные в 2024 г., не смогли надёжно предвидеть темпы роста на 2024 год. Поэтому правомерно предложение альтернатив к данным прогнозам. Исходя из этого, в последней строке табл. 2 представлена альтернативная оценка на 2025 г., которая рассчитана с применением линейной экстраполяции показателей за несколько различных по продолжительности ретроспективных периодов, и составляет 1,5–3,5% годовых.

Далее эта оценка распространена на 2026–2027 годы.

В соответствии с методологией баланса трудовых ресурсов, имея вариантный прогноз динамики ВВП, можно рассчитать показатели перспективного спроса на труд. Коэффициент корреляции показателей роста численности занятых в разах к предыдущему году и динамики ВВП в сопоставимых ценах, в разах к предыдущему году, за период 2010–2024 гг. составляет 0,59. Уравнение линейной регрессии между эти-

**Прогнозы численности занятых (спроса на труд) в увязке с ростом валового внутреннего продукта РФ на среднесрочную перспективу**

Таблица 3.

Forecasts of the number of the employed (demand for labor) in relation to the growth of the gross domestic product of the Russian Federation in the medium term

Table 3.

Показатель	Вариант	2024	2025	2026	2027
Динамика ВВП, раз к предыдущему году	Низкий	1,041	101,5	101,4	101,7
	Высокий		103,5	103,5	103,5
Динамика численности занятых, раз к предыдущему году	Низкий	1,008	1,003	1,003	1,004
	Высокий		1,008	1,008	1,008
Численность занятых (спрос на труд), млн человек	Низкий	74,2	74,4	74,6	74,9
	Высокий		75,0	75,4	76,0

Источник: рассчитано автором на основе данных Росстата и МЭР: Социально-экономическое положение России. Доклады, 2020–2025. — Москва : Росстат. — URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/50801>; Прогноз социально-экономического развития РФ на 2025 г. и на плановый период 2026 и 2027 годов. Москва: Министерство экономического развития, 2024. — URL: [https://www.economy.gov.ru/material/\\_directions/makroec/prognozy\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya\\_rf\\_na\\_2025\\_god\\_i\\_na\\_planovyy\\_period\\_2026\\_i\\_2027\\_godov.html](https://www.economy.gov.ru/material/_directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_na_2025_god_i_na_planovyy_period_2026_i_2027_godov.html) (дата обращения: 01.02.2025).

ми показателями имеет невысокий коэффициент детерминации  $R^2=0,35$ , тем не менее математико-статистическая программа оценивает его как «адекватное исходным данным», что делает возможным его применение для прогнозирования. Форма уравнения:

$$\Delta\text{ЧЗ}=0,752+0,248*\Delta\text{ВВП}, \quad (1)$$

где  $\Delta\text{ВВП}$  — годовой темп роста ВВП, раз;  $\Delta\text{ЧЗ}$  — годовой темп роста численности занятых.

Другая версия прогноза численности занятых рассчитывается исходя из соотношения между показателями темпов роста ВВП и производительности труда по формуле:

$$\Delta\text{ЧЗ}=\Delta\text{ВВП} / \Delta\text{ПТ}, \quad (2)$$

где  $\Delta\text{ВВП}$  — годовой темп роста ВВП, раз;  $\Delta\text{ЧЗ}$  — годовой темп роста численности занятых;  $\Delta\text{ПТ}$  — годовой темп роста производительности труда.

В прогностических расчётах к данной статье показатели ВВП и производительности труда на период до 2027 г. взяты из официального прогноза МЭР<sup>13</sup>. Согласно урав-

нению (1)  $\Delta\text{ЧЗ}$  в 2025 г. сможет составить от 100,3% до 100,8%. Данная оценка и аналогичные расчёты на последующие годы показаны в табл. 3. Таким образом, численность занятых, которая в перспективном балансе рассматривается как «спрос на труд в национальном хозяйстве», может увеличиться с 74,2 млн человек в 2024 г. до 74,4–74,8 млн человек в 2025 г. (табл. 3–4). Линейная экстраполяция численности занятых исходя из ретроспектизы 2020–2024 гг. даёт на 2025 г. вариант 75,0 млн человек. Итого, можно прогнозировать (оценивать) этот показатель на 2025 г. в диапазоне 74,4–75,0 млн человек (табл. 3). Расчёты по формуле (1) на 2026–2027 гг. показаны в табл. 3. МЭР прогнозировало на 2025 г. численность занятых 73,7–73,8 млн человек Поскольку тренды данного прогноза численности занятых уже в год разработки (2024) оказались ниже данных Росстата (74,2 млн) их можно не принимать во внимание. Предполагается, что численность занятых в экономике будет расти и может в 2026 г. составить 74,6–75,4 млн человек и в 2027 г. — 74,9–76,0 млн против 74,2 млн в 2024 году.

13 Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов. — Москва: Министерство экономического раз-

Системный дефицит рабочей силы, предпосылки которого формировались давно, в результате резкого скачка спроса на труд в 2023–2024 гг. обострился. В отличие от безработицы, дефицит кадров как макроэкономическое явление, не оценивается Росстатом, но некоторые фрагментарные его характеристики известны из статистики службы занятости: летом 2024 г. количество вакансий, зарегистрированных службами занятости РФ, достигло рекордных 2124,0 тыс. единиц. Нагрузка зарегистрированного незанятого населения на 1 вакансию, сократилась до 0,2, то есть до 1 безработного на 5 вакансий<sup>14</sup>. Существенным результатом системного дефицита рабочей силы стал в 2023–2024 гг. ускоренный рост заработной платы в большинстве отраслей экономики и регионов.

Существует ряд оценок структуры дополнительной потребности в рабочей силе на перспективу. Согласно данным Минтруда<sup>15</sup>, на период до 2030 г., в топ-5 отраслей по приросту потребности в кадрах входят: обрабатывающие производства — плюс 800 тыс. рабочих мест; транспортировка и хранение — плюс 400 тыс.; здравоохранение и социальные услуги — ещё 285 тыс.; научная и исследовательская деятельность, а также ИТ, которые дадут дополнительно более 430 тыс. рабочих мест.

### **Предложение рабочей силы и баланс трудовых ресурсов**

Основной задачей прогноза баланса трудовых ресурсов является сопоставление демографического предложения с экономическим спросом на рабочую силу и определение масштабов и уровня безработицы или дефицита кадров на перспективу. Последний по времени отчётный баланс трудовых ресурсов на момент написания данной статьи был опубликован Росстатом

<sup>14</sup> Социально-экономическое положение России. Доклады, 2020–2025. – Москва : Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/50801> (дата обращения: 04.04.2025).

<sup>15</sup> Минтруд назвал отрасли с наибольшим приростом потребности в кадрах к 2030 году. – Москва : Министерство труда. – URL: <https://mintrud.gov.ru/employment/1807?scld=lywref6vsv0976719168> (дата обращения: 01.02.2025).

по состоянию за 2022 г., следующая публикация ожидается в конце 2025 г. по состоянию за 2023 год. В 2006–2016 гг. численность трудовых ресурсов была стабильна — около 92 млн человек, потом перед пенсионной реформой 2018 г. опустилась ниже 90 млн человек, чтобы в 2022 г. вернуться к 91,6 млн человек<sup>16</sup>. Прогностический баланс трудовых ресурсов требует проведения перспективных расчётов исходя из демографического прогноза численности населения по социально-демографическим группам. В данной статье для этого используется последняя по времени «Предположительная численность населения РФ», выпущенная Росстатом в 2023 году<sup>17</sup>.

Главным компонентом баланса трудовых ресурсов, регулирующим предложение на макро-рынке труда, является «численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте», то есть население трудоспособного возраста за вычетом инвалидов и льготных (досрочных) пенсионеров. Численность этой демографической группы в 2000-е гг. была в основном стабильной, на уровне 86–87 млн человек. В 2010-е гг. эта категория стала сжиматься, так как из неё выходили люди, родившиеся во время «бэби-буль» после ВОВ, а входили малочисленные поколения 1990-х годов. В результате данный показатель к 2019 г. упал ниже 80 млн человек.

Для прогноза баланса трудовых ресурсов важно учитывать порождённый пенсионной реформой 2018 г. тренд к ступенчатому повышению численности населения трудоспособного возраста раз в два года. В частности, повышение этого возраста в 2024 г. должно было привести к пополнению трудовых ресурсов примерно на 1,5 млн человек (отчетный показатель пока не опубликован), в 2025 г. их число будет снижаться от естественно-демографических причин, а в 2026 г., после очередного подъёма воз-

<sup>16</sup> Российский статистический ежегодник. Статистические сборники. – Москва : Росстат, 2020–2024. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (дата обращения: 01.02.2025).

<sup>17</sup> Предположительная численность населения Российской Федерации. – Москва : Росстат, 2023. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 01.02.2025).

**Население в трудоспособном возрасте и трудовые ресурсы до 2027 г., млн человек**

Table 4

Working-age population and workforce for the period up to 2027, million people

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025 оценка	2026 прогноз	2027 прогноз
Трудовые ресурсы, в том числе:	90,5	91,6			91,9	92,9	92,7
– трудоспособное население в трудоспособном возрасте	80,2	81,5			81,9	83,2	83,1
– иностранные трудовые мигранты	3,1	3,5			3,4	3,3	3,2
– лица старше трудоспособного возраста и подростки, занятые в экономике	7,2	6,6			6,6	6,4	6,4
Население в трудоспособном возрасте (средний вариант Росстата)	84,4	83,4	84,7		84,4	85,8	85,6
Рабочая сила	75,4	74,9	76,0	76,1	75,8	76,6	76,5
Занятые в экономике	71,7	72,1	73,6	74,2	74,4–75,0	74,6–75,4	74,9–76,0
Безработные	3,6	3,0	2,4	1,9	0,8–1,4	1,2–2,0	0,5–1,6
Уровень безработицы, %	4,8	3,9	3,2	2,5	1,0–1,8	1,6–2,7	0,6–2,0

Источник: рассчитано автором на основе прогнозов Росстата и МЭР.

растной границы, снова повысится примерно на 1,5 млн человек. После окончания этих подъёмов возрастной границы в 2028 г. восстановится долгосрочный тренд к естественному уменьшению численности данной категории населения.

Переход от прогнозируемой Росстатом численности населения трудоспособного возраста к численности группы «трудоспособного населения в трудоспособном возрасте» можно выполнить разными способами. Для данной статьи было рассчитано соотношение между первым и вторым показателями за 10 лет, с его последующей экстраполяцией на 2025–2027 годы. Таким образом было определено, что в среднесрочной перспективе численность данной группы может составить 81,9–83,2 млн человек (см. табл. 4).

Группа «лица старше трудоспособного возраста и подростки, занятые в экономике» почти исключительно состоит из работающих пенсионеров. Численность работающих лиц за пределами трудоспособного возраста, которая прошла свой исторический максимум в 2018 г. перед реформой пенсионного возраста – 7,6 млн человек, в последующий период понижалась ступенчато, в соответствии с графиком изменения пенсионного возраста. Так, в 2022 г., она

снизилась по отношению к 2021 г. на 0,6 млн человек и составила 6,6 млн человек. Пенсионная реформа 2018 г. не изменила мотивацию людей старшего возраста, большинство из них как работали, так и работают, только после каждого повышения возрастной границы часть из них теряет право совмещать получение заработной платы и пенсии. Формальное уменьшение численности «работающих пенсионеров» – это статистический эффект, который не оказывает влияния на реальную численность рабочей силы. Статистика просто перемещает людей между разными группами работающего населения. Тем не менее этот показатель учитывается в балансе трудовых ресурсов. Ретроспективный анализ соотношения между группой «население старше трудоспособного возраста» и балансовой «лица старше трудоспособного возраста и подростки, занятые в экономике» позволяет прогнозировать численность этих последних с приемлемой для прогноза занятости точностью. Результаты расчётов показаны в табл. 4. Предполагается, что численность данной категории в балансе трудовых ресурсов в 2025–2027 гг. будет снижаться с 6,6 до 6,4 млн человек.

Третья «приходная» статья баланса трудовых ресурсов: «иностранные трудовые

мигранты» — в нынешних условиях является наименее предсказуемой. Политико-правовое давление на мигрантов выталкивает часть из них из РФ, в то же время статистически их количество растет. В 2024 г. зарегистрированная численность мигрантов резко увеличилась, прирост составил почти 0,6 млн человек (табл. 1). Предположительно, в связи с ужесточением миграционных правил, в 2024 г. многие нелегалы предпочли легализовать свой статус во избежание депортации. При этом реальная физическая численность иностранных работников, вероятно, уменьшилась в результате их частичного вытеснения с российского рынка труда. Никакие модели и социологические опросы не смогут прогнозировать трудовую миграцию в ситуации политической неопределенности. Поэтому в табл. 4 миграционный компонент просто «назначен» автором статьи исходя из предположения о его возможном сокращении с максимальных 3,5 млн человек в 2022 г. до 3,2 млн человек в 2027 году. Общий объем перечисленных трёх компонентов баланса составляет трудовые ресурсы РФ, которые, вероятно, будут увеличиваться с 91,7 млн человек в 2022 г. до 92,6 млн — в 2027 г. (табл. 4).

Рабочая сила, которая до 2015 года называлась в РФ «экономически активным населением», состоит из двух компонентов — занятого населения и безработных, которые исчисляются Росстатом в «Итогах выборочного обследования рабочей силы»<sup>18</sup>. При прогнозировании занятости определяется «рабочая сила» на основе демографического прогноза, из неё вычитается численность занятых и получается количество безработных как остаток. То есть рабочая сила рассчитывается по аналогии с трудовыми ресурсами как часть демографически детерминированного предложения труда, занятые как спрос на труд со стороны экономики, безработные определяются как разница между ними.

Именно таким образом рассчитан прогноз безработицы для настоящей статьи.

<sup>18</sup> Итоги выборочного обследования рабочей силы. Статистические бюллетени, 2020–2024 гг. // Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13265> (дата обращения: 01.02.2025).

Рабочая сила определялась исходя из её соотношения с численностью трудовых ресурсов за период 2006–2022 годов. Это соотношение было экстраполировано на среднесрочный период, оценка численности рабочей силы на 2025 г. составила 75,8 млн человек, на 2026 г. 76,6 млн и на 2027 г. 76,5 млн против отчетного показателя за 2024 г. 76,1 млн человек (табл. 4). Определённая остаточным методом численность безработных прогнозируется на 2026 г. в количестве 0,8–1,4 млн человек (1,0–1,8% от рабочей силы) с последующим изменением в 2027 г. до 0,5–1,6 млн (0,6–2,0%) против 1,9 млн человек (2,5%) в 2024 году. Таким образом, в отличие от наших ранее опубликованных «алармистских» прогнозов, когда ожидался рост безработицы в результате ускоренного роста производительности труда [8], или вследствие повышения пенсионного возраста [9], нынешний балансовый прогноз занятости и безработицы на среднесрочную перспективу выглядит достаточно консервативно.

## Выводы

Баланс трудовых ресурсов, позволяющий совместить данные экономические и демографические для анализа ситуации в сфере занятости, позволяет также прогнозировать занятость и безработицу на перспективу. При этом используются отчётные данные и прогнозы МЭР, других органов власти — по экономике, и Росстата — по демографии. В прогнозе сочетаются математико-статистические однофакторные и многофакторные модели, статистические оценки, экстраполяции и экспертные оценки. Социологические опросы и методологически близкие к ним выборочные обследования населения Росстата также входят в состав методологии, используемой для разработки прогнозов.

Разработанные в данной статье прогнозы являются поисковыми и показаны для демонстрации возможностей и технологии расчетов баланса трудовых ресурсов. Тем не менее они конкурентоспособны с официальными прогнозами, которые в основ-

ном носят экстраполяционный характер или являются экспертными оценками. Поэтому наши прогнозы целесообразно учитывать в практике государственного управления, регулирования рынка труда и преподавания экономических и демографических дисциплин.

В 2025–2027 гг. со стороны демографических процессов будет продолжаться чередование лет с сокращением и с приростом численности населения трудоспособного возраста в соответствии с графиком повышения возраста выхода на пенсию. Численность трудовых мигрантов будет колебаться под влиянием институциональных факторов. Спрос на труд будет расти медлен-

нее, чем это было в 2023–2024 гг., в связи с возможным сокращением государственных оборонных заказов и инвестиций. Уже в 2025 году снизился темп роста экономики, уменьшился дефицит кадров, замедлился рост реальной заработной платы. Со-гласно прогнозу, пока нет оснований ожидать значительного роста безработицы. В то же время, начиная с 2026 г., могут по-следовать структурные изменения на рынке труда — высвобождение людей, вовлеченные в 2022–2024 гг. в Вооруженные силы, оборонную промышленность, транспорт, логистику, связь и их перераспределение в другие сферы деятельности и отрасли экономики.

### *Литература и Интернет-источники*

1. **Одегов, Ю.Г.** Рынок труда: практическая макроэкономика труда: учебник / Ю.Г. Одегов, Г.Г. Руденко, Н.К. Лунева. — Москва : Альфа-Пресс, 2007. — 898 с. EDN: QRMP5B
2. **Костаков, В.Г.** Прогноз занятости населения: Методологические основы / В.Г. Костаков. — Москва : Экономика, 1979. — 184 с.
3. **Топилин, А.В.** Демографическая ситуация и особенности формирования трудовых ресурсов в России / А.В. Топилин, О.Д. Воробьева // Вестник Российской академии наук. — 2021. — Т. 91. — № 9. — С. 856–864. EDN: JXOCNN
4. **Локтиухина, Н.В.** Социально-экономические основы рынка труда. Теория и практика / Н.В. Локтиухина. — Москва, 2011. — 268 с. EDN: QVBOJD
5. **Коровкин, А.Г.** Межотраслевое движение рабочей силы как фактор перспективного развития российского рынка труда / А.Г. Коровкин, И.Б. Королев, А.Л. Синица // Конкурентоспособность и развитие социально-экономических систем: Сборник аннотаций докладов IV Международной научной конференции памяти академика А.И. Татаркина (Челябинск, 25–26 ноября 2020 г.) / ред. В.И. Бархатов [и др.]. — Челябинск : Челябинский государственный университет, 2020. — С. 22. EDN: FRMRWB
6. **Гимпельсон, В.Е.** Эволюция структуры рабочих мест в России: поляризация, улучшение, застой? / В.Е. Гимпельсон, Р.И. Капелюшников // Вопросы экономики. — 2023. — № 1. — С. 59–85. DOI: 10.32609 / 0042-8736-2023-1-59-85; EDN: GMPYWQ
7. **Кашепов, А.В.** Баланс трудовых ресурсов: традиционные и современные методы расчёта и формирования / А.В. Кашепов // Социально-трудовые исследования. — 2022. — № 4(49). — С. 8–15. DOI: 10.34022 / 2658-3712-2022-49-4-8-15; EDN: WKYLAZ
8. **Кашепов, А.В.** Россия в 2020 году: прогнозы численности населения и рабочей силы / А.В. Кашепов // Вестник Российской нового университета. Серия: Человек и общество. — 2012. — № 2. — С. 7–12. EDN: PUUKTZ
9. **Кашепов, А.В.** Прогнозирование занятости населения и безработицы в условиях повышения пенсионного возраста / А.В. Кашепов // Уровень жизни населения регионов России. — 2018. — № 4(210). — С. 9–17. EDN: VPJBHQ
10. **Ахапкин, Н.Ю.** Российская экономика в условиях санкционных ограничений: динамика и структурные изменения / Н.Ю. Ахапкин // Вестник Института экономики Российской академии наук. — 2023. — № 6. — С. 7–25; DOI: 10.52180 / 2073-6487\_2023\_6\_7\_25; EDN: COHFFG

11. **Ведев, А.Л.** Высокие риски и слабые темпы роста экономики: макропрогноз для России на среднесрочную перспективу / А.Л. Ведев, В.А. Ерёмин, К.А. Тузов // Вопросы экономики. — 2024. — № 2. — С. 5–22. DOI: 10.32609 / 0042-8736-2024-2-5-22; EDN: CQGLKO

**Сведения об авторе:**

Кашепов Алексей Владимирович, д.э.н., главный научный сотрудник, ИДИ ФНИСЦ РАН, Москва, Россия.  
Контактная информация: e-mail: avkash@list.ru; ORCID: 0000-0003-1348-0093; РИНЦ SPIN-код: 9522-8321.

DOI: 10.24412/1561-7785-2025-4-171-183

## **MACROECONOMICS AND DEMOGRAPHY IN FORECASTING EMPLOYMENT**

**Alexey V. Kashepor**

*IDR FCTAS RAS*

(6, bld 1, Fotievoy str., Moscow, Russia, 119333)

*E-mail: avkash@list.ru*

**Для цитирования:**

Kashepor A. V. Macroeconomics and demography in forecasting employment. Narodonaselenie [Population]. 2025. Vol. 28. No. 4. P. 171-183. DOI: 10.24412/1561-7785-2025-4-171-183 (in Russ.)

**Abstract.** The article discusses methodology and results of the development of forecast of the balance of labor resources of the Russian Federation for the future until 2027. The relevance of the study is determined by changes in the policy, economy and demographic situation, some of which can be analyzed and predicted, others are unpredictable. The aim is to test the traditional methodology of labor resource balance as a tool for integrating the flows of economic and demographic information in the process of forecasting employment. As a result of the study, variant estimates and forecasts for 2025–2027 were developed for the number and structure of the Russian labor force, including the able-bodied population of working age, people beyond working age and migrant workers, employed and unemployed. It is assumed that in the medium term, the trend of economic growth will continue, which will gradually weaken pressure on the labor macro-market, supporting the systemic shortage of labor resources that formed during the 2010s and 2020s, and create a base for employers to compete for labor, and raise wages. The demographic situation in the medium term will consist of periodic increases in the nominal size of the working-age population during the final stage of the pension reform, which will not have a significant impact on the number of workers. The total number of the able-bodied population and the workforce will depend on labor migration, which currently creates numerous problems and generates anti-migrant sentiments in society and the corresponding reaction of the authorities. Therefore, basically the economy will have to be provided with a stable number of labor resources without their significant expansion. Unemployment will remain about the current level, which is insignificant in the macroeconomic terms.

**Keywords:** labor macroeconomics, forecast of employment, economic factors of employment, demographic factors of employment, balance of labor resources.

### ***References and Internet sources***

1. Odegov Yu. G., Rudenko G. G., Luneva N. K. Rynok truda: prakticheskaya makroekonomika truda: uchebnik [Labor Market: Practical Macroeconomics of Labor. Textbook]. Moscow. Al'fa-Press [Alpha Press]. 2007. 898 p. (in Russ.)
2. Kostakov V. G. Prognoz zanyatosti naseleniya: Metodologicheskie osnovy. [Forecast of Population Employment: Methodological Foundations]. Moscow. Ekonomika [Economics] 1979. 184 p. (in Russ.)
3. Topilin A. V., Vorobeva O. D. Demograficheskaya situatsiya i osobennosti formirovaniya trudovykh resursov v Rossii [Demographic situation and specifics of labor resources formation in Russia]. Vestnik Rossijskoj akademii nauk [Herald of the Russian Academy of Sciences]. 2021. Vol. 91. No. 9. P. 856–864. (in Russ.)
4. Loktyukhina N. V. Sotsial'no-ekonomicheskije osnovy rynka truda. Teoriya i praktika [Socio-Economic Foundations of Labor Market. Theory and Practice]. Moscow. 2011. (in Russ.)
5. Korovkin A. G., Korolev I. B., Sinitsa A. L. Mezhotraslevoje dvizhenije rabochej sily kak faktor perspektivnogo razvitiya rossijskogo rynka truda [Intersectoral labor movement as a factor in the prospective development of the Russian labor market]. Konkurentosposobnost' i razvitiye sotsial'no-ekonomicheskikh sistem: Sbornik annotatsij dokladov 4 Mezhdunarodnoj nauchnoj konferentsii pamyati akademika A. I. Tatarkina (Chelyabinsk, 25–26 noyabrya 2020 goda). [Competitiveness and Development of Socio-Economic Systems. Proceedings of the IV International Scientific Conference in memory of Academician A. I. Tatarkin (Chelyabinsk, 25–26 November 2020)]. Eds. V. I. Barkhatov, et al. Chelyabinsk. Chelyabinskij gosudarstvennyj universitet [Chelyabinsk State University]. 2020. P. 22. (in Russ.)
6. Gimpelson V. E., Kapelyushnikov R. I. Evolyutsiya struktury rabochikh mest v Rossii: polyarizatsiya, uluchshenie, zastoj? [Job structure evolution in Russia: polarization, upgrading, stalemate]. Voprosy ekonomiki. [Issues of Economics]. 2023. No. 1. P. 59–85. DOI 10.32609/0042-8736-2023-1-59-85 (in Russ.)
7. Kashepov A. V. Balans trudovykh resursov: traditsionnye i sovremenneye metody raschёta i formirovaniya [Balance of labor resources: traditional and modern methods of calculation and formation]. Sotsial'no-trudovyje issledovaniya [Social and Labor Research]. 2022. No. 4(49). P. 8–15. DOI: 10.34022/2658-3712-2022-49-4-8-15 (in Russ.)
8. Kashepov A. V. Rossiya v 2020 godu: prognozy chislennosti naseleniya i rabochej sily [Russia in 2020: population and labor force forecasts] Vestnik Rossijskogo novogo universiteta. Seriya: Chelovek i obshchestvo [Bulletin of the Russian New University. Series: Man and Society]. 2012. No. 2. P. 7–12. (in Russ.)
9. Kashepov A. V. Prognozirovaniye zanyatosti naseleniya i bezrabotitsy v usloviyakh povysheniya pensionnogo vozrasta [Forecasting of employment and unemployment in the conditions of increasing retirement age]. Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii [Living Standards of the Population of Russian Regions]. 2018. No. 4(210). P. 9–17. (in Russ.)
10. Akhapkin N. Yu. Rossijskaya ekonomika v usloviyakh sanktsionnykh ogranicenij: dinamika i strukturnye izmeneniya [Russian economy under sanctions: dynamics and structural changes]. Vestnik Instituta ekonomiki Rossijskoj akademii nauk [Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences]. 2023. No. 6. P. 7–25. DOI: 10.52180/2073-6487\_2023\_6\_7\_25 (in Russ.)
11. Vedev A. L., Eremkin V. A., Tuzov K. A. Vysokije riski i slabyye tempy rosta ekonomiki: makroprognoz dlya Rossii na srednesrochnuyu perspektivu [High risks and weak economic growth: Russia macroeconomic forecast for the medium term]. Voprosy ekonomiki [Issues of Economics]. 2024. No. 2. P. 5–22. DOI: 10.32609/0042-8736-2024-2-5-22 (in Russ.).

**Information about the author:**

Kashepov Alexey Vladimirovich, Doctor of Economics, Chief Researcher, IDR FCTAS RAS, Moscow, Russia.  
 Contact information: e-mail: avkash@list.ru; ORCID: 0000-0003-1348-0093; Elibrary SPIN-code: 9522-8321.

Статья поступила в редакцию 09.04.2025, утверждена 10.11.2025, опубликована 30.12.2025.