Демографические вызовы развитию сельских территорий и кадровое обеспечение АПК[1]

С. В. Митрофанов, Р. Г. Янбых, Н. В. Орлова, Д. В. Николаев

Сергей Владимирович Митрофанов, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий отделом экономики инноваций в сельском хозяйстве Института аграрных исследований, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Покровский б-р, 11, Москва, 109028, Россия.
E-mail: smitrofanov@hse.ru

Рената Геннадьевна Янбых, доктор экономических наук, заведующий отделом аграрной политики Института аграрных исследований, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Покровский б-р, 11, Москва, 109028, Россия. E-mail: ryanbykh@hse.ru

Надежда Владимировна Орлова, директор Института аграрных исследований, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Покровский б-р, 11, Москва, 109028, Россия. E-mail: nvorlova@hse.ru

Дмитрий Владимирович Николаев, эксперт отдела экономики инноваций в сельском хозяйстве Института аграрных исследований, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Покровский б-р, 11, Москва, 109028, Россия. E-mail: dvnikolaev@hse.ru

Аннотация. В статье исследуются демографические и институциональные вызовы сельских территорий России и их влияние на кадровое обеспечение агропромышленного комплекса (АПК). Авторы анализируют ключевые тенденции депопуляции, старения населения и урбанизации, которые приводят к сокращению трудовых ресурсов в сельском хозяйстве. Особое внимание уделяется структурным изменениям в возрастной и гендерной динамике сельского населения, миграционным процессам и деградации социальной инфраструктуры (здравоохранение, образование, культура), что усугубляет кадровый дефицит в АПК. Рассматривается влияние демографических изменений на рынок труда в сельской местности, включая рост скрытой безработицы, архаизацию форм занятости и снижение качества человеческого капитала. Анализируются региональные различия в демографической ситуации и их последствия для устойчивого развития сельских территорий. На основе статистических данных авторы прогнозируют дальнейшее сокращение численности сельского населения и ухудшение его возрастной структуры. Для преодоления этих вызовов предлагаются стратегические меры, включая развитие сельской инфраструктуры, стимулирование трудовой мобильности и внедрение современных технологий в АПК.

1. Исследование выполнено в рамках проекта «Зеркальные лаборатории» НИУ ВШЭ: «Качество жизни на сельских территориях: эволюция, оценка, перспективы».

Ключевые слова: сельские территории, демография, кадровое обеспечение, АПК, урбанизация, трудовые ресурсы, миграция, социальная инфраструктура

EDN: FIPUNN

Современная демографическая динамика в России формирует комплекс вызовов для устойчивого развития агропромышленного комплекса. Нарастание депопуляционных процессов, прогрессирующее старение населения и усиливающаяся урбанизация создают системные ограничения для воспроизводства трудовых ресурсов в сельском хозяйстве. Данная проблематика приобретает особую значимость в контексте обеспечения продовольственной безопасности и реализации комплексного развития сельских территорий.

Ключевым фактором риска выступает демографический дисбаланс, проявляющийся в устойчивой естественной убыли населения при одновременном изменении его возрастной структуры. Сокращение численности когорт репродуктивного возраста обусловливает долгосрочные негативные последствия для формирования трудового потенциала. Особую остроту эта проблема приобретает в сельской местности, где демографическое давление усугубляется миграционным оттоком экономически активного населения.

Процесс урбанизационной трансформации приводит к концентрации человеческого капитала в городских агломерациях, тогда как сельские территории сталкиваются с прогрессирующей депопуляцией. Такая пространственная асимметрия создает структурные диспропорции на рынке аграрного труда, где традиционно высока зависимость от местных трудовых ресурсов. Возникающий кадровый дефицит носит воспроизводственный характер, поскольку сокращается не только текущая численность работников, но и потенциальный приток молодежи в отрасль. Сложившийся дисбаланс между потребностями аграрного сектора и демографическими возможностями их удовлетворения требует комплексного научного осмысления.

Анализ существующих исследований позволяет выделить несколько ключевых направлений научного поиска в данной области.

В рамках демографических исследований (Vakulenko et al., 2025; Карцева и др., 2024; Захаров, 2023; Ростовская и др., 2025; Щегринец и др., 2024; Ильдарханова и др., 2022; Агеев, Золотарева, 2023; Корчагина, 2022) достаточно подробно изучены общие тенденции депопуляции и старения населения России, однако специальных работ, посвященных анализу региональных особенностей этих процессов в сельской местности, явно недостаточно.

Экономистами и учеными в области сельского хозяйства (Орлова и др., 2022; Шагайда, 2024; Абрашкина и др., 2021; Санду и др., 2022; Бердышев, 2020; Дубенок и др., 2020; Адуков, Адукова, 2020;

Худякова и др., 2020; Барчо и др., 2023) анализировались проблемы трудовых ресурсов в сельском хозяйстве, но преимущественно в контексте производственных показателей, без учета влияния демографических факторов.

Вопросы развития сельских территорий исследовались в работах социологов и экономистов (Янбых, 2022; Серова и др., 2021; Сарайкин и др., 2023; Ушачев и др., 2021; Бондаренко, 2020; Алтухов, 2021; Воронцова и др., 2021; Головина и др., 2020; Костяев, 2020), однако фокус этих исследований чаще направлен на социальные аспекты, а не на проблемы трудового потенциала.

Таким образом, в научной литературе явно прослеживается дефицит комплексных междисциплинарных исследований, рассматривающих во взаимосвязи демографическую динамику сельских территорий, трансформацию системы аграрного образования, потребности АПК в квалифицированных кадрах.

Особенно слабо изучены: механизмы адаптации системы подготовки кадров к демографическим вызовам, региональные различия в характере и последствиях демографической трансформации, эффективные модели управления человеческими ресурсами в условиях депопуляции.

Настоящее исследование направлено на системный анализ взаимосвязи демографических процессов и кадрового обеспечения АПК, а также выработку практических решений для устойчивого развития отрасли.

Цель исследования: анализ современных демографических, социальных и экономических тенденций развития сельских территорий России с целью выявления ключевых проблем и разработки стратегических направлений их устойчивого развития, включая формирование эффективной системы кадрового обеспечения АПК. Полученные результаты вносят вклад в понимание механизмов воспроизводства трудовых ресурсов АПК и создают основу для разработки адресных мер по оптимизации кадрового потенциала с учетом региональных особенностей.

Методология исследования

Исследование базируется на комплексном применении взаимодополняющих методов научного анализа, позволяющих обеспечить всестороннее изучение заявленной проблематики. Основу составил статистический анализ данных Росстата, Минсельхоза России с использованием методов дескриптивной статистики, корреляционно-регрессионного анализа и выявления долгосрочных тенденций.

Сравнительно-географический метод применен для выявления пространственных закономерностей и региональной дифференциации изучаемых процессов.

Институциональный анализ использован для изучения трансформации организационных структур и нормативно-правовых механизмов, регулирующих процессы воспроизводства трудовых ресурсов в аграрном секторе. Контент-анализ законодательных актов, стратегических документов и научных публикаций дополнен экспертными оценками представителей аграрных вузов и сельхозпредприятий, полученными в ходе полуструктурированных интервью.

Интеграция количественных и качественных методов позволила выявить как объективные демографические тенденции, так и их восприятие участниками аграрного сектора, что обеспечило научную обоснованность практических рекомендаций.

Демографические вызовы

Анализ демографического развития России за период 1955–2025 гг. раскрывает сложную картину фундаментальных изменений, затронувших все аспекты воспроизводства населения. Эти трансформации требуют детального рассмотрения через призму взаимосвязанных демографических процессов, каждый из которых внес свой вклад в формирование современной ситуации.

Советский период (1955–1991 гг.) характеризовался устойчивым демографическим ростом — население увеличилось с 111,2 до 149,0 млн человек (табл. 1).

Этот рост опирался на мощный демографический потенциал: суммарный коэффициент рождаемости достигал 2,81 ребенка на женщину, а средний возраст населения не превышал 32 лет. Молодая возрастная структура обеспечивала расширенное воспроизводство, а активное освоение новых территорий создавало условия для равномерного расселения. Однако уже в этот период начали проявляться первые признаки грядущих перемен — постепенное снижение рождаемости и начало урбанизационных процессов.

Переломный момент наступил в 1992 году, когда страна вступила в продолжительную фазу депопуляции. Естественная убыль населения достигла критических значений, составив в 2005 году -424 тысячи человек. Этот период демографического кризиса сопровождался кардинальными изменениями в возрастной структуре населения. Средний возраст россиян увеличился на 15,3 года — с 25,0 лет в 1955 году до прогнозируемых 40,3 лет в 2025 году. Особую тревогу вызывает изменение режима воспроизводства: от расширенного (коэффициент 2,11–2,81 в 1955–1965 гг.) до суженного (1,47 в 2025 г.), что значительно ниже порога простого воспроизводства (2,10). Как следствие, доля населения старше трудоспособного возраста неуклонно растет, создавая все большую нагрузку на социальную систему страны.

Таблица 1. Демография РФ: численность населения, миграционное движение, возрастная структура и урбанизация[1]

Показатель	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2022	2023	2024	2025
Численность населения, млн чел.	111,2	119,9	126,6	130,4	134,1	138,6	143,6	149,0	148,3	146,7	144,6	143,9	145,3	146,4	145,6	145,4	144,8	144,0
Годовой прирост/убыль, %	1,46	1,53	1,09	0,58	0,57	0,65	0,71	0,74	-0,09	-0,21	-0,29	-0,09	0,19	0,15	-0,27	-0,10	-0,43	-0,57
Абсолютный годовой прирост/ убыль, млн чел.	1,55	1,75	1,34	0,75	0,75	0,89	1,00	1,08	-0,14	-0,31	-0,42	-0,13	0,27	0,21	-0,40	-0,14	-0,62	-0,82
Сальдо миграции, тыс. чел.	-95,9	-234,9	-138,1	-264,5	80,1	10,4	280,6	299,9	723,9	550,4	263,5	307,6	384,8	334,1	765,6	27,8	-178,0	-251,8
Средний возраст населения, лет	25,0	26,3	27,4	29,7	29,9	30,1	30,9	32,2	34,0	35,7	36,4	37,0	37,7	38,7	39,1	39,5	39,9	40,3
Суммарный коэффициент рождаемости	2,81	2,63	2,11	2,01	2,00	1,92	2,09	1,91	1,35	1,19	1,30	1,58	1,79	1,50	1,45	1,45	1,46	1,47
Плотность населения, чел./км²	6,10	6,70	7,40	7,78	7,93	8,01	8,21	8,57	8,53	8,50	8,45	8,44	8,49	8,52	8,50	8,51	8,47	8,42
Доля сельского населения, %	51,0	46,3	41,9	37,6	33,7	30,5	28,4	27,3	26,6	26,8	27,0	26,7	26,7	26,6	26,0	25,8	25,4	25,0
Численность сельского населения, млн чел.	56,6	55,5	53,1	49,1	45,3	42,3	40,7	40,7	39,5	39,3	39,1	38,4	38,8	38,9	37,8	37,6	36,8	36,0
Доля в мировом населении, %	4,06	3,98	3,80	3,53	3,30	3,12	2,95	2,80	2,58	2,38	2,20	2,05	1,95	1,86	1,81	1,80	1,77	1,75
Численность мирового населения, млрд чел.	2,74	3,02	3,33	3,69	4,07	4,45	4,87	5,33	5,76	6,17	6,59	7,02	7,47	7,89	8,02	8,09	8,16	8,23
Место в мировом демографическом рейтинге	4	4	4	4	4	5	5	6	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9

1. Таблица составлена на основе данных Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН и портала Worldometer.

Миграционные процессы на протяжении анализируемого периода играли неоднозначную роль в демографической динамике. Советский период (1955–1975 гг.) характеризовался преимущественно отрицательным сальдо миграции, достигшим пика в 1970 году (-264,5 тыс. человек). Однако постсоветские годы продемонстрировали резкий поворот — значительный миграционный приток, пик которого пришелся на 2022 год (+765,6 тыс. человек). Современные данные указывают на новую тревожную тенденцию — возврат к отрицательному миграционному балансу, который, по прогнозам, составит -251,8 тыс. человек в 2025 году. Эта динамика усугубляет и без того сложную демографическую ситуацию.

В глобальном контексте Россия последовательно теряет свои демографические позиции. Если в 1955 году на долю страны приходилось 4,06% мирового населения (4-е место), то к 2025 году этот показатель сократится до 1,75% (9-е место). Особую обеспокоенность вызывает прогнозируемое падение до 10–11-го места к 2030 году на фоне стремительного роста населения развивающихся стран.

Процессы урбанизации привели к радикальным изменениям в структуре расселения. Наиболее драматические преобразования произошли в сельской местности, где за рассматриваемый период абсолютная численность населения сократилась с 56,6 до 36,0 млн человек (-36,4%), а доля сельских жителей в общей численности населения упала с 51 до 25%. При этом официальные данные о плотности населения (рост с 6,10 до 8,42 чел./км²) скрывают крайнюю неравномерность распределения жителей по территории страны.

Возрастная структура сельского населения характеризуется ускоренным старением (табл. 2). Разрыв в среднем возрасте между городскими и сельскими жителями (3–5 лет) продолжает увеличиваться, причем эта разница обусловлена не большей продолжительностью жизни в городах, а катастрофическим оттоком молодежи из сел.

Согласно данным Росстата, численность сельского населения продолжает стремительно сокращаться, а его возрастная структура приобретает все более уродливые формы. Анализ данных периода с 1959 по 2024 год показывает устойчивое ухудшение кадрового потенциала сельских территорий. Численность трудоспособного населения сократилась с 30 до 19,9 млн человек, при этом наиболее значительные потери (42%) пришлись на ключевую продуктивную группу 20–39 лет. Структура трудовых ресурсов существенно ухудшилась: доля работников 40–54 лет выросла с 39 до 48%, тогда как молодежи 20–39 лет сократилась с 41 до 36%.

Особую тревогу вызывает катастрофическое сокращение детского населения — если в 1959 году в сельской местности насчитывалось 7,3 млн детей в возрасте 0–4 лет, то к 2024 году их число сократилось до 1,7 миллиона, уменьшившись в 4,3 раза.

Параллельно происходит стремительное старение сельского населения. Число жителей села старше 60 лет за этот же период выросло

Таблица 2. Динамика возрастной структуры городского и сельского населения России, тысяч чел.[1]

Возрастная группа	1959	1979	1989	2002	2006	2010	2014	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Городское население	61611	94942	107959	106429	104818	105314	106549	108658	109327	109454	109563	109252	109982	109655	109527
в том числе в возрасте, лет:															
0–4	6087	7164	8498	4395	4972	5591	6326	6855	6919	6760	6487	6110	5704	5421	5172
5–9	5871	6508	8108	4683	4438	4986	5413	5825	6350	6546	6730	6982	7100	6990	6820
10–14	4333	5777	7599	7119	5511	4523	4770	5115	5392	5562	5739	5904	6187	6450	6637
15–19	4876	8782	7741	9658	8539	6178	5005	4835	4938	5056	5221	5300	5592	5640	5745
20–24	6694	9709	7385	8856	9227	9176	7760	6443	5363	5140	4942	4862	5360	5472	5586
25–29	5977	9060	9423	8150	8457	9165	9637	9604	8739	8035	7357	6588	6044	5676	5534
30–34	6424	6296	9812	7434	7854	8438	9056	9494	9943	9926	9893	9773	9254	8578	7847
35–39	3691	6153	9149	7505	6973	7741	8146	8556	8872	9148	9382	9497	9843	9991	9949
40–44	3486	7446	6156	9247	7957	6817	7371	7754	7980	8111	8228	8432	8646	8863	9096
45–49	3924	6258	5959	8693	8818	7753	6693	6757	7096	7280	7481	7568	7746	7801	7988
50–54	3181	6523	6970	7710	8004	8362	8092	7468	6770	6536	6439	6531	6701	6907	7005
55–59	2406	3700	5760	4152	6662	7443	7755	8002	7954	7778	7521	7104	6751	6447	6266
60–64	1743	3271	5803	5743	3331	5973	6672	6944	7130	7278	7305	7433	7497	7409	7250
65–69	1196	3409	3132	4417	5508	2991	4055	5494	5931	6086	6178	6244	6489	6542	6711
70 и более	1720	4857	6394	8554	8567	10144	9798	9512	9950	10212	10660	10924	11068	11468	12054
Из общей численности — население в возрасте:															
моложе трудоспособного[1])	16715	20848	25693	18019	16442	16108	17425	18758	19677	19926	20028	20075	20056	20008	19633
трудоспособном[2])	38629	60107	63618	67249	67172	65764	64131	63373	62115	61544	62536	62006	63821	63151	62015
старше трудоспособного[3])	6265	13958	18578	21049	21204	23408	24993	26527	27535	27984	26999	27171	26105	26496	27879

1. Таблица составлена на основе данных Росстата.

Сельское население	55923	42468	39063	38738	38418	37543	37118	37887	37553	37327	37186	36919	36998	36792	36624
в том числе в возрасте, лет:															
0–4	7266	3359	3534	2004	2094	2377	2573	2657	2428	2272	2092	1970	1864	1774	1692
5–9	6544	3199	3252	2258	2073	2105	2249	2393	2523	2539	2579	2569	2502	2383	2254
10–14	4168	3735	2993	3287	2429	2087	2053	2139	2206	2263	2310	2353	2466	2523	2548
15–19	4099	3603	2227	3142	3313	2211	1951	1896	1878	1891	1940	1972	1958	2023	2098
20–24	4858	3286	2370	2610	2871	2993	2211	2002	1973	1974	1947	1914	1780	1820	1854
25–29	4614	2842	3134	2463	2597	2817	2885	2808	2381	2187	2070	1994	1945	1872	1849
30–34	4679	1720	3051	2403	2462	2542	2604	2725	2823	2792	2740	2650	2651	2456	2265
35–39	2732	2246	2535	2711	2454	2431	2468	2542	2553	2587	2621	2634	2817	2854	2838
40–44	2691	3039	1507	3299	2968	2424	2379	2466	2473	2483	2480	2483	2569	2601	2648
45–49	3243	3118	1996	2913	3252	2919	2494	2436	2403	2394	2415	2412	2490	2481	2496
50–54	2784	3193	2623	2361	2734	3121	3092	2888	2602	2485	2407	2361	2402	2404	2386
55–59	2345	1896	2639	1195	2062	2579	2879	3091	3095	3033	2922	2753	2678	2541	2434
60–64	1847	1794	2557	2240	1127	1859	2277	2501	2653	2749	2801	2867	2983	2960	2903
65–69	1468	2083	1378	1928	2191	1011	1214	1769	2006	2093	2161	2225	2336	2416	2523
70 и более	2583	3343	3252	3915	3791	4066	3789	3574	3556	3585	3701	3762	3557	3684	3809
Из общей численности — население в возрасте:															
моложе трудоспособного	18379	11126	10302	8308	7229	7018	7292	7602	7577	7504	7414	7312	7252	7152	6494
трудоспособном	29980	22852	20128	21692	22985	22218	21031	20826	20149	19818	20142	19875	20579	20290	19872
старше трудоспособного	7562	8478	8618	8729	8204	8306	8795	9459	9827	10005	9630	9732	9167	9350	10258

1) Мужчины и женщины в возрасте 0–15 лет. 2) До 01.01.2019 г. включительно — мужчины в возрасте 16–59 лет, женщины — 16–54 года; на 01.01 2020, 01.01.2021 гг. — мужчины в возрасте 16–60 лет, женщины — 16–55 лет; на 01.01.2022, 01.01.2023 гг. — мужчины в возрасте 16–61 года, женщины — 16–56 лет. 3) До 01.01.2019 г. включительно — мужчины в возрасте 60 лет и более, женщины — 55 лет и более; на 01.01.2020, 01.01.2021 гг. — мужчины в возрасте 61 года и более, женщины — 56 лет и более; на 01.01.2022, 01.01.2023 гг. — мужчины в возрасте 62 лет и более, женщины — 57 лет и более.

с 5,9 до 9,3 миллиона человек, а их доля в общей численности сельского населения увеличилась с 10,5 до 25,4%. Сегодня на одного сельского ребенка дошкольного возраста приходится 5,5 пенсионера, что делает простое воспроизводство населения физически невозможным.

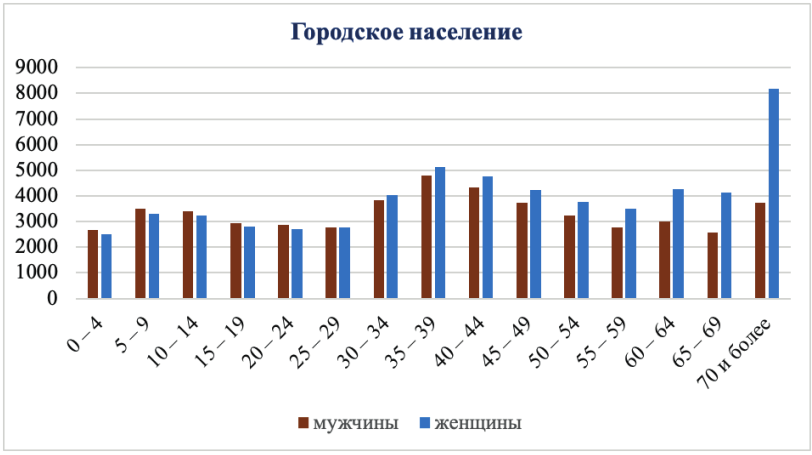
Особенно драматично выглядит ситуация с сельской молодежью. Численность молодых людей 15–19 лет сократилась с 3,6 миллиона в 1979 году до 2,1 миллиона в 2024 году — в 1,7 раза. Коэффициент демографической нагрузки в сельской местности достиг рекордной отметки в 825 нетрудоспособных на 1000 человек трудоспособного возраста, что на 11% превышает аналогичный показатель для городов (745/1000).

Ключевой проблемой современной сельской демографии России стал феномен избирательной миграции, приобретающий характер самоподдерживающегося процесса. Основной миграционный поток формируется людьми репродуктивного возраста (18–35 лет), что приводит к системному нарушению демографического баланса. Статистика показывает крайне неблагоприятное соотношение миграционных потоков: на 100 уезжающих из села приходится лишь 35–40 приезжающих, причем 68% мигрантов составляют люди 18–35 лет, а среди прибывших преобладают лица предпенсионного возраста (55+).

Этот процесс обладает выраженным цепным характером — отъезд одних членов сообщества провоцирует последующие волны миграции, приводя к необратимому разрушению социальных связей и традиционных институтов сельской общины.

Современная демографическая ситуация в сельской местности России характеризуется выраженным гендерным дисбалансом, имеющим системный характер и значительные социально-демографические последствия. Согласно данным возрастно-половой структуры населения на 1 января 2024 года (рис. 1), наиболее остро проблема проявляется в старших возрастных группах. Среди сельского населения пенсионного возраста (60 лет и старше) наблюдается значительное преобладание женского населения — 5,5 миллиона женщин против 3,7 миллиона мужчин, что создает гендерный разрыв в 1,8 миллиона человек. Особенно выражена эта диспропорция в возрастной группе 65-69 лет, где на 100 мужчин приходится 130 женщин, и в группе 70 лет и старше с соотношением 195 женщины на 100 мужчин.

В трудоспособном возрасте демографическая ситуация имеет иную динамику по сравнению с пенсионными группами. В частности, общая численность мужчин в возрасте 20-49 лет составляет 7,2 миллиона человек, что превышает численность женщин — 6,7 миллиона, что создает дефицит в 472 тысячи потенциальных семейных партнерств. Особенно выражено преобладание мужчин в возрастных группах 25-34 и 35-44 лет, что обусловлено исторически сложившейся рождаемостью в соответствующие периоды, а также с их более высокой занятостью в сельскохозяйственном производстве.



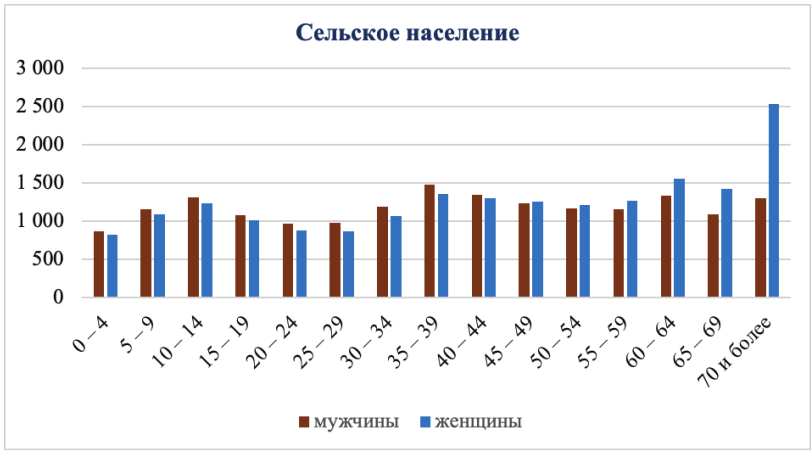


Рис. 1. Возрастно-половая структура городского и сельского населения России (на 1 января 2024 г.), тысяч чел.[2]

В возрастных группах 45-59 лет наблюдается превышение численности женского населения над мужским — на 179 тысяч человек. Наиболее значительный дисбаланс отмечается в группе 55-59 лет, где разрыв достигает 106 тысяч. Эта тенденция обусловлена более высокой смертностью мужчин в предшествующих возрастах, что связано с сочетанием биологических, социально-экономических и профессиональных факторов. В результате к предпенсионному и пенсионному возрасту формируется устойчивое преобладание женщин, которое становится системной характеристикой демографической структуры сельских территорий.

2. Рисунок составлен на основе данных Росстата.

В младших возрастных группах (0-19 лет) наблюдается устойчивое преобладание мужского населения: численность мальчиков и юношей составляет 4,4 миллиона человек против 4,2 миллиона девушек. Такая гендерная асимметрия характерна для всей возрастной группы и отражает типичную демографическую структуру рождаемости, при которой соотношение полов при рождении традиционно склоняется в пользу мальчиков.

Сложившаяся гендерная асимметрия имеет кумулятивный эффект, создавая самоподдерживающийся механизм демографического кризиса. Дефицит женщин в репродуктивных возрастах приводит к снижению брачности и, как следствие, к уменьшению показателей рождаемости. Это, в свою очередь, усугубляет процесс демографического старения и ухудшает долгосрочные перспективы воспроизводства сельского населения. Особую тревогу вызывает территориальная специфика проблемы — в отдаленных сельских районах гендерный дисбаланс достигает критических значений, что создает дополнительные социально-экономические вызовы для развития этих территорий.

Особенно критична ситуация в возрастной группе 25–34 года, традиционно наиболее важной для формирования семей и рождения детей, где наблюдается нехватка 240 тысяч мужчин. В возрастной категории 35–49 лет этот дефицит достигает 360 тысяч человек. Такая диспропорция приводит к усилению миграционного оттока женщин репродуктивного возраста из сельской местности в поисках партнеров.

Парадоксальным образом, в младших возрастных группах (15–24 года) наблюдается обратная тенденция — небольшое преобладание мужского населения (1,08 миллиона юношей против 1,02 миллиона девушек в возрасте 15–19 лет и 972 тысячи молодых мужчин против 881 тысячи женщин в группе 20–24 года). Однако этот временный демографический перекос не способен компенсировать существующие диспропорции в старших возрастных группах.

Сложившаяся гендерная асимметрия имеет кумулятивный эффект, создавая самоподдерживающийся механизм демографического кризиса. Дефицит мужчин в репродуктивных возрастах приводит к снижению брачности и, как следствие, к уменьшению показателей рождаемости. Это, в свою очередь, усугубляет процесс демографического старения и ухудшает долгосрочные перспективы воспроизводства сельского населения. Особую тревогу вызывает территориальная специфика проблемы — в отдаленных сельских районах гендерный дисбаланс достигает критических значений, где на 100 мужчин в возрасте 30–45 лет может приходиться до 142 женщин, что создает дополнительные социально-экономические вызовы для развития этих территорий.

Современное сельское население России характеризуется не только резкими межрегиональными различиями в численности и возрастной структуре, но и крайне неравномерным распре-

делением по территории, что отражается в показателях плотности (табл. 3). Наиболее выраженная депопуляция наблюдается в Нечерноземной зоне (Центральный и Северо-Западный федеральные округа). При этом доля сельского населения здесь составляет лишь 17,8% и 14,9% от общей численности, а его трудоспособная часть сокращается еще быстрее (17,7% и 14,3%). Такая ситуация ведет к прогрессирующему запустению территорий, сокращению сельскохозяйственного производства и деградации инфраструктуры.

В Южном и Северо-Кавказском федеральных округах, напротив, плотность сельского населения остается относительно высокой, что связано как с историческими особенностями расселения, так и с более высоким естественным приростом. Доля сельских жителей здесь достигает 36,7% и 49,1%, а доля трудоспособного населения — 36,1% и 47,9%. Однако именно в этих регионах наиболее остро проявляются проблемы этнодемографического баланса, обусловленные миграционными процессами и различиями в уровне рождаемости между этническими группами. Это создает дополнительные вызовы для устойчивого развития сельских территорий, включая вопросы занятости и социальной стабильности.

Особую тревогу вызывает ситуация в приграничных регионах (Дальний Восток, Сибирь), где изначально крайне низкая плотность сельского населения продолжает сокращаться. В ряде районов этот показатель не превышает 1–2 человек на квадратный километр, а в отдельных случаях опускается ниже критического порога, необходимого для устойчивого освоения территорий. Особую озабоченность вызывает продолжающийся отток молодежи и сокращение доли трудоспособного населения, которое уже составляет 25,1% и 23,4% соответственно. Эти тревожные тенденции создают комплексную угрозу не только для развития местного сельского хозяйства, но и для экономической и продовольственной безопасности страны в целом.

В условиях огромных, но слабо освоенных пространств депопуляция сельских районов приобретает стратегическое значение. Сокращение численности населения в этих регионах ведет к ослаблению хозяйственного присутствия и создает реальные риски потери контроля над стратегически важными территориями.

Особенно уязвимыми оказываются районы с экстремально низкой плотностью населения, где даже незначительное сокращение числа жителей может привести к необратимым последствиям. В долгосрочной перспективе эти процессы ставят под вопрос не только региональное развитие, но и национальные интересы России в области территориальной целостности и экономической безопасности. Сложившаяся ситуация требует незамедлительных мер по закреплению населения и созданию условий для устойчивого развития этих важных для страны регионов.

Таблица 3. Распределение населения по федеральным округам РФ, млн чел.[3]

Федеральный округ	Все население, человек					в том числе в трудоспособном возрасте				
	все население	городское население	сельское население	доля в процентах		все население	городское население	сельское население	доля в процентах	
				городское население	сельское население				городское население	сельское население
Центральный	40,20	33,03	7,17	82,2	17,8	23,24	19,14	4,10	82,3	17,7
Северо-Западный	13,84	11,78	2,06	85,1	14,9	8,17	7,00	1,17	85,7	14,3
Южный	16,62	10,52	6,10	63,3	36,7	9,63	6,15	3,48	63,9	36,1
Северо-Кавказский	10,25	5,22	5,03	50,9	49,1	6,17	3,21	2,96	52,1	47,9
Приволжский	28,54	20,66	7,88	72,4	27,6	16,25	11,91	4,33	73,3	26,7
Уральский	12,26	10,07	2,19	82,1	17,9	7,06	5,88	1,18	83,3	16,7
Сибирский	16,57	12,44	4,12	75,1	24,9	9,50	7,28	2,23	76,6	23,4
Дальневосточный	7,87	5,81	2,06	73,8	26,2	4,69	3,51	1,18	74,9	25,1

Проведенный анализ демографической ситуации в сельской местности России позволил выделить следующие системные проблемы:

1. Демографический дисбаланс гендерной структуры, проявляющийся в критическом преобладании женского населения в репродуктивных когортах. Данная диспропорция детерминирует снижение показателей брачности, сокращение репродуктивного потенциала территорий, устойчивый миграционный отток женского населения.
2. Кумулятивный эффект депопуляции, формирующий самовоспроизводящийся механизм демографического кризиса, при котором структурные диспропорции усиливают негативные тенденции:

- дефицит мужского населения → снижение репродуктивной активности → сокращение численности новых поколений → усугубление демографического старения;
- ухудшение возрастной структуры → рост демографической нагрузки → снижение экономической активности → деградация социальной инфраструктуры.

3. Пространственная дифференциация проблематики, которая характеризуется выраженной региональной специфи-

3. Таблица составлена на основе данных Росстата.

кой, поляризацией демографического развития, формированием зон устойчивой депопуляции.

Социально-экономические последствия включают: структурные дисбалансы на рынке труда, снижение эффективности аграрного сектора, рост бюджетной нагрузки на социальное обеспечение, утрату человеческого капитала сельских территорий.

Выявленные тенденции свидетельствуют о необходимости разработки комплексной системы мер демографической политики, учитывающей региональную специфику.

Кадровые вызовы

В условиях структурной трансформации экономики, технологической модернизации и урбанизации на протяжении последних трех десятилетий произошло значительное сокращение численности и доли работников, занятых в сельском хозяйстве (рис. 2).

В 1991 году в аграрном секторе России было занято 8,75 млн человек, что составляло 12,1% от общей численности занятого населения. В последующие годы наблюдалось постепенное сокращение как абсолютных показателей, так и доли сельскохозяйственных работников в структуре занятости. К 2023 году численность занятых в этом секторе уменьшилась до 3,99 млн человек (5,7%), то есть сократилась более чем в два раза. Среднегодовые темпы снижения составили 2,43%, что свидетельствует о глубоких структурных сдвигах в экономике.

Динамика занятости в сельском хозяйстве на протяжении анализируемого периода не была равномерной и включала несколько фаз. Первый этап (1991–1998 гг.) характеризовался плавным сокращением численности работников — с 8,75 млн до 6,97 млн чел. Этот процесс был связан с общим экономическим кризисом переходного периода, снижением государственной поддержки аграрного сектора, а также оттоком рабочей силы в другие сферы экономики.

Если в 2001 году в сельском хозяйстве работало 7,9 млн человек, то к 2023 году этот показатель снизился до 3,99 млн. Данная динамика во многом отражает процессы механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства, укрупнения предприятий, рост числа агрохолдингов и сокращения малых предприятий, которые традиционно отличались более высокой трудоемкостью.

Важным аспектом анализа является также изменение доли сельского хозяйства в общей структуре занятости. За рассматриваемый период этот показатель снизился с 12,1% в 1991 году до 5,7% в 2023 году, что соответствует общемировой тенденции уменьшения вклада аграрного сектора в экономику по мере развития промышленности и сферы услуг. Наиболее интенсивное сокращение доли занятых в сельском хозяйстве пришлось на 2000-е годы — с 14,5% в 2000 году до 7,75% в 2010-м. Это совпало с периодом активно-

го роста нефтегазового сектора и расширения сферы услуг, которые привлекали трудовые ресурсы из менее продуктивных отраслей, включая сельское хозяйство.

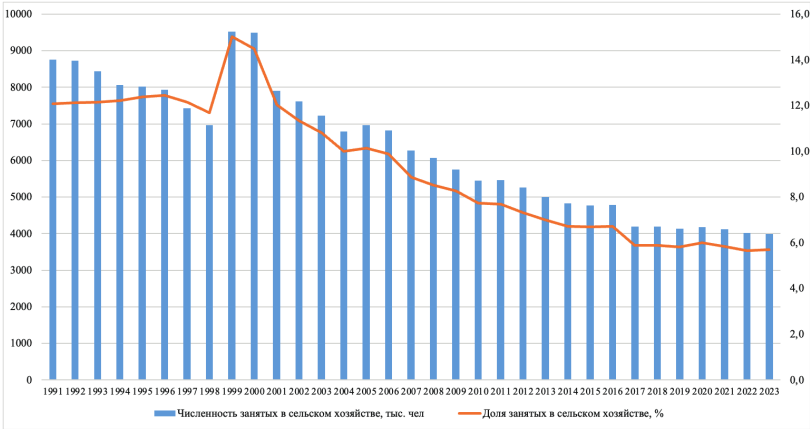


Рис. 2. Динамика численности занятых в сельском хозяйстве[4]

В 2010-х годах темпы сокращения занятости в аграрном секторе замедлились. Численность работников стабилизировалась в диапазоне 4–5 млн человек, а их доля в общей занятости колебалась в пределах 5–6%. Такая динамика может объясняться достижением определенного «оптимума» для текущего уровня технологического развития сельского хозяйства, а также мерами государственной поддержки, включая программы импортозамещения, реализованные после 2014 года.

На динамику занятости в сельском хозяйстве влияет комплекс факторов, среди которых можно выделить технологические изменения, демографические процессы и экономическую политику. Автоматизация и внедрение современных методов земледелия снижают потребность в рабочей силе, а отток молодежи из сельской местности в города усугубляет проблему кадрового обеспечения аграрного сектора. В то же время в отдельные периоды, такие как посткризисные 1999–2000 и 2014–2015 годы, наблюдался кратковременный рост занятости в сельском хозяйстве, связанный с его ролью «амортизатора» в условиях экономической нестабильности.

Таким образом, анализ данных за 1991–2023 годы позволяет сделать вывод об устойчивой тенденции сокращения занятости в сельском хозяйстве России, что соответствует общемировым закономерностям структурной трансформации экономики. Несмотря на уменьшение количества занятых, продуктивность сельского хозяйства растет благодаря интенсификации производства.

4. Рисунок составлен на основе данных ILOSTAT.

В перспективе можно ожидать дальнейшего сокращения занятости в этом секторе, однако более медленными темпами, с возможной стабилизацией на уровне 3,5–4,0 млн человек. Указанная динамика требует разработки комплексных мер по переподготовке сельской рабочей силы и созданию альтернативных источников занятости на сельских территориях.

Анализ динамики среднемесячной заработной платы работников сельского хозяйства России в 2013–2023 годах выявляет устойчивый рост номинальных показателей во всех федеральных округах с существенной вариацией темпов роста между регионами и временными периодами, отражая как общие тенденции развития аграрного сектора, так и его региональные особенности (рис. 3).

Начиная с 2013 года, когда среднероссийский показатель составлял 16 852,8 рубля, заработная плата в сельском хозяйстве демонстрировала поступательный рост, достигнув к 2023 году 54 634,6 рубля. Такой трехкратный рост номинального показателя свидетельствует о серьезной трансформации отрасли, однако требует более детального рассмотрения с учетом региональной дифференциации и инфляционных процессов. Особенно показательным стал период 2022–2023 годов, когда на фоне начала специальной военной операции и связанных с ней экономических санкций темпы роста заработных плат не только не замедлились, но в некоторых регионах даже ускорились.

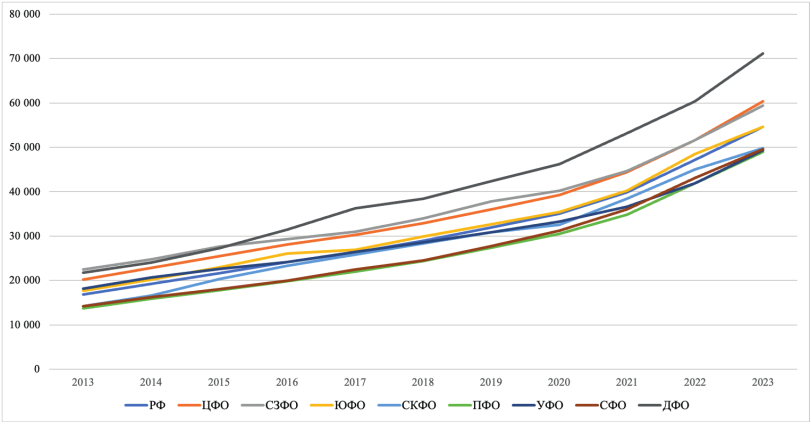


Рис. 3. Среднемесячная заработная плата работников сельского хозяйства (без субъектов малого предпринимательства)[5]

Межрегиональный анализ выявляет устойчивую иерархию федеральных округов по уровню оплаты труда в сельском хозяйстве. На протяжении всего рассматриваемого периода безусловным ли-

5. Рисунок составлен на основе данных Росстата.

дером остается Дальневосточный федеральный округ, где в 2023 году средняя заработная плата достигла 71 162,9 рубля. Такое положение объясняется комплексом факторов, включая особые климатические условия, требующие повышенных компенсационных выплат, а также реализацию государственных программ по стимулированию экономического развития дальневосточных регионов. Северо-Западный и Центральный федеральные округа традиционно занимают вторую и третью позиции соответственно, что коррелирует с их более высоким уровнем экономического развития в целом.

На противоположном конце спектра находится Приволжский федеральный округ, где даже в 2023 году средняя заработная плата в сельском хозяйстве не достигла 50-тысячного рубежа (49 036,4 рубля). Такое отставание может быть связано с преобладанием в этом регионе малых форм хозяйствования, которые обладают ограниченными финансовыми возможностями для повышения оплаты труда. Однако следует отметить, что именно в Приволжском федеральном округе в 2022 году был зафиксирован один из самых высоких темпов роста заработных плат (20,3%), что может свидетельствовать об определенной корректировке сложившейся диспропорции.

Особый интерес представляет динамика зарплат в сельском хозяйстве Северо-Кавказского федерального округа, который за анализируемый период продемонстрировал наиболее высокие темпы роста — с 14 185,2 рубля в 2013 году до 49 886 рублей в 2023 году. Такой четырехкратный рост существенно превышает среднероссийские показатели и свидетельствует об эффективности региональных программ развития агропромышленного комплекса. Примечательно, что в 2022 году, на фоне начала специальной военной операции, этот округ показал один из самых высоких темпов роста заработных плат (17,1%), что может быть связано с переориентацией сельскохозяйственного производства в условиях изменения внешнеэкономической конъюнктуры.

Анализ динамики межрегиональных различий показывает постепенное сокращение разрыва между округами по уровню оплаты труда в сельском хозяйстве. Если в 2013 году соотношение между максимальной и минимальной заработной платой составляло 1,64 раза, то к 2023 году этот показатель уменьшился до 1,45 раза. Наблюдаемое сокращение межрегионального разрыва в уровне заработных плат сельскохозяйственных работников представляет собой результат сложного взаимодействия экономических, технологических и социальных факторов. Данный процесс отражает глубинные трансформации аграрного сектора российской экономики, происходящие под влиянием объективных закономерностей развития. Основу наблюдаемой конвергенции составляет структурная перестройка сельскохозяйственного производства, проявляющаяся в следующих ключевых аспектах:

1. Институциональные изменения: концентрация производства и формирование вертикальной интеграции холдингов привели к стандартизации кадровой политики и унификации подходов к оплате труда. Этот процесс сопровождался существенным укрупнением сельхозпредприятий, что способствовало выравниванию условий занятости между регионами.
2. Технологическая модернизация: автоматизация производственных процессов, внедрение современных систем управления и распространение передовых агротехнологий создали предпосылки для постепенного выравнивания производительности труда. Особенно заметно это проявилось в ранее отстающих регионах, где диффузия инноваций происходила ускоренными темпами.
3. Рыночные механизмы: усиление конкуренции за квалифицированные кадры, повышение мобильности рабочей силы и формирование общероссийского рынка аграрного труда создали естественные стимулы для сокращения зарплатных диспропорций. Эти процессы дополняются демографическими изменениями, включая миграционный отток из регионов с традиционно низкой оплатой труда.
4. Государственное регулирование: целевые программы развития проблемных регионов и субсидирование инвестиционных проектов создали институциональные условия для сокращения диспропорций.

Сохраняющийся разрыв отражает объективные различия производственных условий, включая региональную специализацию производства, дифференциацию транспортной доступности, климатические особенности, степень локализации перерабатывающих предприятий.

Таким образом, наблюдаемая конвергенция заработных плат является закономерным следствием комплексной модернизации аграрного сектора и развития общенационального рынка сельскохозяйственного труда. Данная тенденция свидетельствует о повышении зрелости отрасли и ее интеграции в единую экономическую систему страны, при этом сохраняющиеся различия отражают объективные условия хозяйствования в различных регионах России.

Период 2022–2023 годов, несмотря на сложные внешнеэкономические условия, характеризовался сохранением положительной динамики заработных плат в сельском хозяйстве. Среднероссийский показатель вырос на 18,3% в 2022 году и на 15,8% в 2023 году, что существенно превышает темпы роста многих других отраслей экономики. Данный феномен отражает скорее кризисные тенденции, нежели действительное улучшение ситуации в аграрном секторе. Фундаментальной причиной номинального роста заработных плат в аграрном секторе выступает острая демографическая диспропорция сельских территорий, где критическая нехватка специа-

листов продуктивного возраста привела к выраженному структурному дисбалансу трудовых ресурсов. В этих условиях повышение зарплат превратилось не в инструмент мотивации, а в отчаянную попытку сельхозпредприятий сохранить минимально необходимый кадровый состав.

Параллельно происходит концентрация рабочей силы в крупных агрохолдингах, где статистика заработных плат зачастую искусственно завышается за счет различных схем оптимизации отчетности. Реальные доходы работников при этом демонстрируют противоположную динамику из-за гиперинфляции в сегментах сельхозтехники, горюче-смазочных материалов и других ключевых ресурсов. Санкционное давление дополнительно усугубило ситуацию, вызвав необходимость замещения иностранных специалистов (Флоринская, 2024) и приведя к резкому удорожанию логистики и импортных компонентов.

Парадоксальным образом, за статистикой формального роста скрываются тревожные тенденции: фактическая нагрузка на одного работника увеличилась в 1,5–2 раза, растет производственный травматизм из-за хронических переработок, социальные гарантии постепенно эродируют, а доля неформальной занятости продолжает увеличиваться. Таким образом, наблюдаемый рост заработных плат следует интерпретировать не как признак оздоровления отрасли, а как симптом глубокого системного кризиса сельского рынка труда, где повышение оплаты стало вынужденной мерой выживания в условиях катастрофической утраты человеческого капитала и разрушения традиционных моделей сельской занятости.

Ситуация на рынке труда сельских территорий претерпевает радикальную трансформацию: массовый отток квалифицированных кадров сопровождается ростом скрытой безработицы и архаизацией форм занятости.

Феномен скрытой безработицы в сельской местности в современных условиях приобретает специфические черты, обусловленные процессами вахтовой и маятниковой трудовой миграции. Эти параллельно существующие формы пространственной мобильности рабочей силы формируют качественно новую модель занятости сельского населения, при которой формальная принадлежность к категории занятых маскирует реальное отсутствие возможностей для трудовой самореализации по месту постоянного проживания.

Современные исследования (Nikulina, 2023) позволяют выделить два основных механизма формирования скрытой сельской безработицы. Первый связан с вахтовой занятостью, предполагающей длительное (от нескольких недель до месяцев) пребывание работников вне места постоянного проживания. Второй обусловлен маятниковой миграцией, характеризующейся регулярными (зачастую ежедневными) поездками на работу в городские центры. Оба этих процесса имеют общую экономическую природу, будучи вызваны деградацией местных рынков труда вследствие сокращения

сельскохозяйственного производства, закрытия перерабатывающих предприятий и отсутствия альтернативных рабочих мест. Однако они по-разному проявляются в социально-демографических процессах сельских территорий.

Важнейшей особенностью рассматриваемого феномена является его «скрытый» характер, обусловленный несовершенством системы статистического учета. Действующая методология, фиксирующая население по месту регистрации, а не фактического проживания и трудовой деятельности, приводит к искусственному завышению показателей занятости в сельской местности. В результате формируется искаженная картина экономической реальности, затрудняющая разработку адекватных мер региональной политики.

Обсуждение возможных последствий на рынке сельского труда

Социально-демографические последствия исследуемых процессов носят системный и многоаспектный характер. Вахтовая миграция приводит к физическому оттоку наиболее активной части населения, тогда как маятниковая миграция, сохраняя формальную связь работников с сельской местностью, тем не менее переносит основную часть их экономической активности в городские центры. В обоих случаях наблюдается фрагментация сельских сообществ, ослабление традиционных форм общественной жизни и упрощение социальной структуры поселений. Особую тревогу вызывает формирование устойчивого демографического дисбаланса, выражающегося в преобладании в сельской местности лиц пенсионного и предпенсионного возраста при одновременном сокращении репродуктивного потенциала территорий.

Экономические последствия исследуемых процессов проявляются в нескольких взаимосвязанных аспектах. Во-первых, происходит устойчивая «утечка» человеческого капитала, когда наиболее квалифицированные и мобильные работники переориентируются на городские рынки труда. Во-вторых, снижение локального потребительского спроса ведет к свертыванию предпринимательской активности и деградации сферы услуг в сельской местности. В-третьих, возникает парадоксальная ситуация, когда налоговые поступления от экономической деятельности мигрантов аккумулируются преимущественно в городских бюджетах, тогда как расходы по содержанию социальной инфраструктуры для формально зарегистрированного населения ложатся на сельские территории.

Особого внимания заслуживает проблема профессиональной деградации сельских жителей. Вынужденные зачастую заниматься в городах низкоквалифицированным трудом, они постепенно теряют профессиональные навыки, связанные с сельскохозяйственной деятельностью. При этом отсутствие официального статуса безработного лишает их доступа к программам профессиональной пере-

подготовки, что в перспективе снижает возможности восстановления аграрного потенциала территорий.

Преодоление негативных последствий скрытой безработицы требует разработки комплексной системы мер. Приоритетными направлениями должны стать: совершенствование методик учета занятости населения с учетом реальных, а не формальных мест приложения труда; стимулирование диверсификации сельской экономики; создание современных рабочих мест в агропромышленном комплексе и смежных отраслях; развитие инфраструктурных проектов, повышающих привлекательность жизни в сельской местности.

Современные процессы трансформации сельского рынка труда характеризуются выраженной тенденцией к архаизации занятости, что проявляется в возрождении докапиталистических форм трудовых отношений и деградации современных институтов рынка труда. Данный феномен представляет собой сложный социально-экономический процесс, имеющий многоуровневую природу и оказывающий системное влияние на развитие сельских территорий.

Одним из наиболее показательных проявлений архаизации выступает возрождение натуральных форм хозяйствования. Эмпирические исследования фиксируют, что в отдельных сельских регионах часть населения перешла на самозанятость и натуральное производство, где личное подсобное хозяйство становится основным источником жизнеобеспечения. Этот процесс отражает глубокую трансформацию экономического поведения сельских жителей, вынужденных в условиях кризиса формального сектора занятости возвращаться к архаичным моделям хозяйствования. Важно отметить, что подобная трансформация сопровождается существенным снижением товарности сельскохозяйственного производства и ростом потребительского характера ЛПХ.

Параллельно наблюдается устойчивый рост неформальной занятости, приобретающий в сельской местности институциональный характер. Исследования (Киреенко, Невзорова, 2018; Волохова, 2022; Муханова, 2023) подтверждают устойчиво высокий уровень неформальной занятости в аграрном секторе, где, согласно официальной статистике, доля работников без официального оформления трудовых отношений стабильно превышает 20% от общей численности занятых в отрасли. Особенностью данного процесса является формирование устойчивой системы трудовых отношений, полностью исключающей официальное оформление, социальные гарантии и пенсионные отчисления. Такая модель занятости воспроизводит формы найма, характерные для доиндустриального периода развития экономики.

Процессы деградации трудовых отношений проявляются в возрождении патриархальных форм найма, что представляет собой особый интерес с точки зрения институциональной экономики. Наблюдаются несколько характерных моделей:

1. Найм по родственным и клановым связям, где трудовые отношения подменяются отношениями личной зависимости и родственной солидарности.
2. Трудовые договоры с элементами личной зависимости, воспроизводящие черты традиционного патронажа.
3. Натуральные формы оплаты труда (продукцией, услугами), характерные для натурального хозяйства.

Эти формы трудовых отношений демонстрируют удивительную устойчивость и способность к воспроизводству в современных условиях, что свидетельствует о глубокой институциональной трансформации сельского рынка труда.

Еще одним проявлением архаизации выступает рост сезонной и временной занятости, приводящий к разрушению системы постоянных трудовых отношений. В агропромышленном комплексе доля сезонных работников достигает 30% от общего числа занятых, что воспроизводит модели занятости, характерные для ранних стадий развития капитализма. Такая форма трудовых отношений не только снижает уровень жизни работников, но и дестабилизирует весь социально-экономический уклад сельских территорий.

Институциональный анализ данных процессов позволяет сделать вывод о формировании в сельской местности особой модели рынка труда, сочетающей элементы современных и архаичных экономических отношений. Эта гибридная система обладает значительной устойчивостью, но одновременно создает серьезные препятствия для модернизации аграрного сектора и устойчивого развития сельских территорий. Преодоление негативных последствий архаизации занятости требует комплексного подхода, учитывающего как экономические, так и социокультурные аспекты данной проблемы.

Таким образом, современная демографическая ситуация сельских территорий РФ характеризуется комплексом взаимосвязанных кризисных явлений, требующих принципиально новых подходов к организации системы подготовки кадров для агропромышленного комплекса. Проведенный анализ выявляет две фундаментальных проблемы, формирующих системный вызов устойчивому развитию сельских регионов.

Первая проблема заключается в глубокой демографической деформации, проявляющейся не только в абсолютном сокращении численности сельского населения, но и в качественном изменении его структуры. Критическое увеличение доли лиц старше трудоспособного возраста сопровождается нарастающим гендерным дисбалансом, где дефицит мужчин репродуктивного возраста достиг 800 тысяч человек. Эти процессы приводят к нарушению естественных механизмов воспроизводства сельского населения и формированию устойчивой тенденции депопуляции.

Вторая проблема обусловлена нарастающим технологическим разрывом между потенциалом цифровой трансформации агропро-

мышленного комплекса и фактической готовностью сельских территорий к внедрению инновационных решений. Несмотря на революционные изменения в области precision farming, Интернета вещей, Big Data и биотехнологий, их практическая реализация сдерживается дефицитом квалифицированных кадров, обладающих необходимыми компетенциями.

Проблема обеспечения АПК квалифицированными кадрами в России усугубляется недостаточным качеством образования, которое не соответствует требованиям современного высокотехнологичного сельского хозяйства. В условиях перехода к АПК 4.0, характеризующемуся внедрением цифровых и биотехнологий, автоматизации и искусственного интеллекта, качество подготовки специалистов становится критически важным. Однако российские аграрные вузы сталкиваются с рядом проблем, ключевыми из которых являются: устаревшие программы, отсутствие современной материально-технической базы, дефицит квалифицированных преподавателей, слабое взаимодействие с бизнесом. Низкий уровень сотрудничества с предприятиями затрудняет адаптацию программ под реальные потребности отрасли.

По нашим оценкам, при сохранении текущих тенденций к 2035 году отрасль столкнется с серьезными проблемами: сокращением общей численности работников — до 3,0 млн человек, снижением доли квалифицированных кадров и ухудшением возрастной структуры.

Заключение

Проведенное исследование выявило системный кризис кадрового обеспечения АПК, где демографический коллапс сельских территорий усугубляется технологическим отставанием системы подготовки специалистов. Преодоление этой ситуации требует не точечных мер, а комплексной трансформации, интегрирующей четыре ключевых направления:

1. Образовательная модернизация: от традиционных подходов — к АПК 4.0.

Требуется кардинальное обновление системы аграрного образования через формирование научно-производственных кластеров, обеспечивающих тесную интеграцию учебного процесса с реальным сектором. Ключевой акцент должен делаться на формировании гибридных компетенций: традиционные образовательные программы необходимо дополнять современными модулями по цифровым технологиям, инженерной подготовке, экономике агробизнеса и др.

Можно ожидать, что реализация федерального проекта «Кадры в АПК» создаст стимулы для привлечения и закрепления специалистов в отрасли. Система компенсации предприятиям до 90% затрат на целевое обучение обеспечит прямой канал подготовки кадров под конкретные производственные задачи.

Одновременно создание сети агроклассов в сельских школах (18 тыс.) будет способствовать ранней профориентации и формированию устойчивого интереса к аграрным профессиям. Эти меры, подкрепленные значительным финансированием, потенциально заложат основу для системного обновления кадрового потенциала отрасли.

Особое значение приобретает внедрение практико-ориентированных моделей обучения, доказавших свою эффективность в немецкой системе дуального образования, где сочетание теоретической подготовки с работой на производственных предприятиях позволяет сократить период адаптации выпускников и повысить качество их подготовки. Такой комплексный подход — от школьных агроклассов до целевой подготовки в вузах — создает непрерывную систему подготовки кадров для высокотехнологичного агропрома.

2. Инфраструктурный рывок: не выживание, а развитие.

Во-первых, необходимо кардинальное улучшение качества жизни в сельской местности через модернизацию социальной инфраструктуры. Во-вторых, необходим переход от фрагментарного поддержания инфраструктуры к созданию современных многофункциональных центров, способных трансформировать качество жизни на селе. На начальных этапах особое внимание следует уделить развитию телемедицины и дистанционного образования, что особенно актуально для удаленных территорий.

В-третьих, требуется разработка комплексной системы экономических стимулов для молодых специалистов в сочетании с гарантиями трудоустройства и профессионального роста. Для аграрного сектора подобная программа должна учитывать специфику отрасли, включая возможность получения земельных участков и стартового капитала для организации собственного дела. Для предотвращения оттока молодежи важно не только внедрять программы привлечения, но и обеспечивать долгосрочные перспективы карьерного роста и социальной защищенности.

В-четвертых, необходимо развитие альтернативных форм занятости и предпринимательства в сельской местности. Мировой опыт показывает, что диверсификация сельской экономики (агротуризм, ремесленные производства, переработка сельхозпродукции) позволяет создать дополнительные рабочие места и повысить привлекательность жизни в сельской местности. Особый потенциал имеет поддержка семейных фермерских хозяйств, доказавших свою устойчивость в условиях кризисов.

3. Технологическая модернизация как фактор повышения эффективности использования человеческого капитала.

Сокращение трудовых ресурсов в сельском хозяйстве может быть компенсировано ростом производительности труда через внедрение современных технологий. Опыт стран с высокоэффективным сельским хозяйством (например, Израиль, Нидерланды) демонстрирует, что автоматизация и цифровизация позволяют существенно снизить зависимость от демографических факторов.

Ключевым направлением должно стать массовое внедрение технологий точного земледелия, включая системы спутникового мониторинга, автоматизированного полива и внесения удобрений, роботизированной сельхозтехники. Это требует создания системы непрерывного профессионального образования, позволяющей действующим работникам освоить новые технологии. Особую роль здесь могут сыграть корпоративные учебные центры крупных агрохолдингов и мобильные бригады техподдержки.

Одновременно необходимо развивать систему прогнозирования потребности в кадрах различной квалификации, что позволит образовательным учреждениям оперативно адаптировать свои программы под меняющиеся требования рынка труда. Важным инструментом здесь может стать создание отраслевого атласа новых профессий и компетенций в АПК. Еще одним значимым инструментом для прогнозирования кадровых потребностей является HR-аналитика. Использование математических моделей и аналитики данных позволит сельскохозяйственным предприятиям более точно планировать численность персонала, а также минимизировать затраты на найм и обучение сотрудников.

4. Совершенствование системы управления персоналом на предприятиях АПК.

Трансформация подходов к управлению человеческими ресурсами в АПК должна учитывать как отраслевую специфику, так и современные тенденции в кадровом менеджменте. Особое значение приобретает развитие систем мотивации, сочетающих материальные и нематериальные стимулы.

На уровне отдельных предприятий необходимо внедрять современные HR-практики, включая: гибкие системы оплаты труда, учитывающие квалификацию и результаты работы; программы корпоративного жилищного строительства и социальной поддержки; системы наставничества и профессионального роста; мероприятия по укреплению корпоративной культуры и формированию чувства сопричастности.

Особое внимание должно быть уделено работе с молодыми специалистами, включая программы адаптации и формирования кадрового резерва. Опыт ведущих агрохолдингов показывает, что

инвестиции в молодые кадры окупаются за счет повышения лояльности и снижения текучести персонала.

Можно констатировать, что текущие меры поддержки АПК носят точечный и реактивный характер. Нужна стратегия опережающего развития, где образование, инфраструктура и технологии работают как единый механизм. Без этого Россия рискует получить «две сельских экономики»: несколько высокотехнологичных агрохолдингов — и обширные депрессивные территории, где АПК существует лишь номинально. Выбор должен быть сделан сейчас — в пользу комплексной модернизации, а не постепенной деградации.

Библиография

Агеев А. И., Золотарева О. А. (2023). Демографическая политика в России: оценка результативности // Вопросы статистики. Т. 30. № 2. С. 53-71.

Адуков Р. Х., Адукова А. Н. (2020). Укрепление кадрового потенциала сельхозорганизаций как наиболее целесообразное направление господдержки сельского хозяйства в условиях кризиса // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. № 11 (68). С. 32–39.

Алтухов А. И. (2021а). Пространственное развитие сельского хозяйства и сельских территорий страны — основа обеспечения национальной продовольственной безопасности // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. № 3. С. 86-93.

Алтухов А. И. (2021б). Современные проблемы пространственного развития сельского хозяйства страны и возможные подходы к их решению // Экономика сельского хозяйства России. № 11. С. 2-12.

Барчо М. Х., Хецуриани К. Т., Пивень А. Е., Лагутинский А. С. (2023). Современное состояние и перспективы развития кадрового потенциала АПК России // Естественно-гуманитарные исследования. № 1 (45). С. 36-41.

Бердышев В. Е., Скороходова Н. В., Чистова Я. С. (2020). Проблема обеспеченности агропромышленного комплекса России инженерными кадрами // Агроинженерия. № 6 (100). С. 74-80.

Бондаренко Л. В. (2020). Программно-целевой подход к развитию сельских территорий // АПК: экономика, управление. № 2. С. 47-62.

Волохова М. А. (2022). Анализ безработицы: источники создания дополнительных рабочих мест // АПК: экономика, управление. № 4. С. 11-18.

Воронцова Н. В., Мерзлов А. В., Мухаметзянов Р. Р., Платоновский Н. Г. (2021). Оценка привлекательности сельских территорий с точки зрения внутренней миграции населения в России и странах ЕС // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. № 6. С. 40-47.

Головина С. Г., Миколайчик И. Н., Смирнова Л. Н. (2020). Социально-экономические условия развития человеческого капитала сельских территорий // Аграрный вестник Урала. № 8 (199). С. 65-79.

Демографическое самочувствие регионов России (2025). Национальный демографический доклад-2024 / Отв. ред. Т. К. Ростовская, А. А. Шабунова. Вологда: Вологодский научный центр РАН.

Дубенок Н. Н., Иванов А. И., Чесноков Ю. В., Янко Ю. Г. (2020). Актуальные вопросы научного и кадрового обеспечения развития мелиорации в Нечерноземье // Вестник российской сельскохозяйственной науки. № 6. С. 14-19.

Захаров С. В. (2023). История рождаемости в России: от поколения к поколению // Демографическое обозрение. Т. 10. № 1. С. 4-43.

Ильдарханова Ч. И., Ибрагимова А. А., Абдульзянов А. Р. (2022). Динамика естественного движения населения как угроза демографической безопасности России // Народонаселение. Т. 25. № 3. С. 4-17.

Карцева М. А., Мкртчян Н. В., Флоринская Ю. Ф. (2024). Сельско-городская миграция в современной России через призму количественного и качественного анализа // Крестьяноведение. Т. 9. № 2. С. 153-179.

Киреенко А. П., Невзорова Е. Н. (2018). Теневая экономика в регионах России: вклад городской и сельской местности // Регион: Экономика и Социология. № 1 (97). С. 191-216.

Корчагина Т. А. (2022). Современное состояние демографической безопасности в России // Российский экономический вестник. Т. 5. № 1. С. 106-115.

Костяев А. И. (2020). К вопросу о научных основах разработки стратегий развития сельских территорий // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. Т. 21. № 4. С. 462-474.

Муханова М. Н. (2023). Предпринимательство в российском аграрном секторе // Вопросы теоретической экономики. № 4. С. 155-173.

Орлова Н. В., Серова Е. В., Николаев Д. В. и др. (2020). Инновационное развитие агропромышленного комплекса в России. Agriculture 4: докл. к XXI Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества. М.: Изд. дом Высшей школы экономики.

Санду И. С., Демишкевич Г. М., Рыженкова Н. Е. (2022). Кадровый потенциал как фактор инновационного развития АПК // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. № 12 (94). С. 114-123.

Серова Е. В., Наумов А. С., Янбых Р. Г., Орлова Н. В., Абдолова С. Н. (2021). Проблемы сельского развития и новые подходы к их решению в России // Международный сельскохозяйственный журнал. № 6 (384). С. 10-16.

Ушачев И. Г., Бондаренко Л. В., Чекалин В. С. (2021). Основные направления комплексного развития сельских территорий России // Вестник Российской академии наук. Т. 91. № 4. С. 316-325.

Ушачев И. Г., Серков А. Ф., Чекалин В. С., Харина М. В. (2021). Долгосрочная аграрная политика России: вызовы и стратегические приоритеты // АПК: экономика, управление. № 1. С. 3-17.

Флоринская Ю. Ф. (2024). Трудовая миграция в Россию: сокращение потоков на фоне мало меняющейся географии // Журнал Новой экономической ассоциации. № 2 (63). С. 223-232.

Худякова Е. В., Водянников В. Т., Бердышев В. Е., Скороходова Н. В., Чистова Я. С. (2020). Проблемы обеспечения организаций АПК управленческими кадрами и пути их решения // Аграрный вестник Урала. Специальный выпуск «Экономика». С. 92-100.

Щегринец М. А., Золкин А. Л., Свердликова Е. А., Гиршевич О. Л. (2024). Влияние демографических сдвигов на экономику Российской Федерации // Экономика и предпринимательство. № 1 (162). С. 354-359.

Янбых Р. Г. (2022). О стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года // Экономическое развитие России. Т. 22. № 5. С. 50-54.

Nikulina Yu.N. (2023). Rural employment in Russia: Present conditions and prospects for agricultural and non-agricultural sectors // Russian Journal of Economics. Vol. 9. № 4. P. 351-370.

Saraikin V. A., Nikulina Y. N., Yanbykh R. G. (2023). Subjective well-being of rural residents in Russia: Factors and their significance // Economic Sociology. Vol. 24. № 1 P. 71-105.

Serova E. V., Naumov A. S., Yanbykh R. G. (2021). New approaches to rural development in Russia // Wieś i Rolnictwo. Vol. 9. № 2. P. 27-45.

Shagaida N. I. (2024). Is It Possible to Quickly Eliminate Labor Shortage in Russian Agriculture? // Russian Peasant Studies. № 9(2). P. 139-152.

Vakulenko E., Gorskiy D., Kondrateva V., Trofimenko I. (2025). Periods of high uncertainty: How fertility intentions in Russia changed during 2022-2023 // Demographic Research. Vol. 52. № 29. P. 939-970.

Yanbykh R. G., Saraikin V. A., Zvyagintseva O. S. (2023). Use of common resources by rural communities in Russia: Problems of collective choice // Russian Journal of Economics. Vol. 9. № 4. P. 407-423.

Demographic challenges for Russian rural areas and their impact on staffing of agriculture

Sergey V. Mitrofanov, PhD (Agriculture), Head of the Department of Economics of Innovation in Agriculture, Institute of Agrarian Research, National Research University Higher School of Economics. Pokrovsky Bl., 11, Moscow, 109028, Russia.
E-mail: smitrofanov@hse.ru

Renata G. Yanbykh, DSc (Economics), Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Agrarian Policy, Institute of Agrarian Research, National Research University Higher School of Economics. Pokrovsky Bl., 11, Moscow, 109028, Russia. E-mail: ryanbykh@hse.ru

Nadezhda V. Orlova, Head of the Institute of Agrarian Research, National Research University Higher School of Economics. Pokrovsky Bl., 11, Moscow, 109028, Russia.
E-mail: nvorlova@hse.ru

Dmitry V. Nikolaev, Expert, Department of Economics of Innovation in Agriculture, Institute of Agrarian Research, National Research University Higher School of Economics. Pokrovsky Bl., 11, Moscow, 109028, Russia.
E-mail: dvnikolaev@hse.ru

Abstract. The article considers the demographic-institutional challenges of Russian rural areas and their impact on staffing of the agro-industrial complex (AIC). The authors focus on such key trends as depopulation, aging and urbanization, which reduce labor resources in agriculture, on structural changes in the age and gender dynamics of rural population, migration and degradation of social infrastructure (health, education, culture), which exacerbates the shortage of personnel in agriculture. The article describes the impact of demographic changes on the rural labor market in terms of growing latent unemployment, archaization of employment and declining quality of human capital, and regional differences in the demographic situation and their implications for sustainable rural development. Based on statistical data, the authors predict a further decline in rural population and a deterioration in its age structure, proposing such measures as the development of rural infrastructure, labor mobility and modern technologies in agriculture.

Key words: rural areas, demography, human resources, agriculture, urbanization, labor resources, migration, social infrastructure

References

Adukov R.Kh., Adukova A. N. (2020) Strengthening the human resources of agricultural enterprises as the most appropriate direction of state support for agriculture under crisis. *Economy, Labor, Management in Agriculture*, vol. 11, no 68, pp. 32–39.

Ageev A. I., Zolotareva O. A. (2023) Demographic policy in Russia: An assessment. *Issues of Statistics*, vol. 30, no 2, pp. 53–71.

Altukhov A. I. (2021) Current problems of spatial development of agriculture and possible approaches to their solution. *Economics of Agriculture of Russia*, no 11, pp. 2–12.

Altukhov A. I. (2021) Spatial development of agriculture and rural territories as a basis of national food security. *Bulletin of the Kursk State Agrarian University*, no 3, pp. 86–93.

Barcho M.Kh., Khetsuriani K. T., Piven A. E., Lagutinsky A. S. (2023) Current state and prospects for the development of human resource potential in Russia's agro-industrial complex. *Natural-Humanitarian Studies*, vol. 1, no 45, pp. 36–41.

Berdyshev V. E., Skorokhodova N. V., Chistova Ya.S. (2020) Engineering personnel availability in Russian agriculture. *Agricultural Engineering*, vol. 6, no 100, pp. 74–80.

Bondarenko L. V. (2020) Program-targeted approach to rural development. *AIC: Economics, Management*, no 2, pp. 47–62.

Dubenok N. N., Ivanov A. I., Chesnokov Yu.V., Yanko Yu.G. (2020) Current issues of scientific-personnel support for land reclamation in the Non-Black Earth Region. *Bulletin of the Russian Agricultural Sciences*, no 6, pp. 14–19.

Florinskaya Yu.F. (2024) Labor migration to Russia: Reduction of flows under the little changing geography. *Journal of the New Economic Association*, vol. 2, no 63, pp. 223–232.

Golovina S. G., Mikolaichik I. N., Smirnova L. N. (2020) Social-economic conditions for the development of human capital in rural areas. *Agrarian Bulletin of the Urals*, vol. 8, no 199, pp. 65–79.

Ildarkhanova Ch.I., Ibragimova A. A., Abdullazhanov A. R. (2022) Dynamics of the population natural movement as a threat to Russia's demographic security. *Demography: Theory and Practice*, vol. 25, no 3, pp. 4–17.

Kartseva M. A., Mkrtchyan N. V., Florinskaya Yu.F. (2024) Rural-urban migration in contemporary Russia through the prism of quantitative and qualitative analysis. *Russian Peasant Studies*, vol. 9, no 2, pp. 153–179.

Khudyakova E. V., Vodyannikov V. T., Berdyshev V. E., Skorokhodova N. V., Chistova Ya.S. (2020) Problems of providing agro-industrial complex with management personnel and their solutions. *Agrarian Bulletin of the Urals*, no s13, pp. 92–100.

Kireenko A. P., Nevzorova E. N. (2018) Shadow economy in Russian eegions: Urban and rural areas contributions. *Region: Economics and Sociology*, vol. 1, no 97, pp. 191–216.

Korchagina T. A. (2022) Current state of demographic security in Russia. *Russian Economic Bulletin*, vol. 5, no 1, pp. 106–115.

Kostyaev A. I. (2020) Scientific basis for rural development strategies. *Agricultural Science of the Euro-Northeast*, vol. 21, no 4, pp. 462–474.

Mukhanova M. N. (2023) Entrepreneurship in the Russian agricultural sector. *Issues of Economic Theory*, no 4, pp. 155–173.

Nikulina Yu.N. (2023) Rural employment in Russia: Current state and prospects for agricultural and non-agricultural sectors. *Russian Journal of Economics*, vol. 9, no 4, pp. 351–370.

Orlova N. V., Serova E. V., Nikolaev D. V. et al. (2020) Developing Innovations for the Russian Agro-Industrial Sector. *Agriculture 4.0: Report for the 21st April International Academic Conference on Economic and Social Development,* Moscow: HSE Publishing House.

Rostovskaya T. K., Shabunova A. A. (Eds.) (2025) *Demographic Well-Being of Russian Regions: National Demographic Report–2024*, Vologda: Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.

Sandu I. S., Demishkevich G. M., Ryzhenkova N. E. (2022) Human resources potential as a factor of innovative development of the agro-industrial complex. *Economy, Labor, Management in Agriculture*, vol. 12, no 94, pp. 114–123.

Saraikin V. A., Nikulina Yu.N., Yanbykh R. G. (2023) Subjective well-being of rural residents in Russia: Factors and their significance. *Economic Sociology*, vol. 24, no 1, pp. 71–105.

Serova E. V., Naumov A. S., Yanbykh R. G. (2021) New approaches to rural development in Russia. *Wieś i Rolnictwo*, vol. 189, no 4, pp. 27–45.

Serova E. V., Naumov A. S., Yanbykh R. G., Orlova N. V., Abdolova S. N. (2021) Rural development problems and new approaches to their solution in Russia. *International Agricultural Journal*, vol. 6, no 384, pp. 10–16.

Shagaida N. I. (2024) Is it possible to quickly eliminate labor shortage in Russian agriculture? *Russian Peasant Studies*, vol. 9, no 2, pp. 139–152.

Shchegrinets M. A., Zolkin A. L., Sverdlikova E. A., Girshevich O. L. (2024) Impact of demographic shifts on the economy of the Russian Federation. *Journal of Economy and Entrepreneurship*, vol. 1, no 162, pp. 354–359.

Ushachev I. G., Bondarenko L. V., Chekalin V. S. (2021) Main directions of integrated development of rural areas in Russia. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, vol. 91, no 4, pp. 316–325.

Ushachev I. G., Serkov A. F., Chekalin V. S., Kharina M. V. (2021) Long-term agricultural policy in Russia: Challenges and strategic priorities. *AIC: Economics, Management*, no 1, pp. 3–17.

Vakulenko E., Gorsky D., Kondratyeva V., Trofimenko I. (2025) Periods of high uncertainty: How fertility intentions in Russia changed in 2022–2023. *Demographic Research*, vol. 52, no 29, pp. 939–970.

Volokhova M. A. (2022) Analysis of unemployment: Sources of additional jobs. *AIC: Economics, Management*, no 4, pp. 11–18.

Vorontsova N. V., Merzlov A. V., Mukhametzyanov R. R., Platonovsky N. G. (2021) Assessment of the attractiveness of rural areas in terms of internal migration in Russia and the EU. *Economy of Agricultural and Processing Enterprises*, no 6, pp. 40–47.

Yanbykh R. G. (2022) On the strategy of sustainable development for rural areas of the Russian Federation until 2030. *Economic Development of Russia*, vol. 22, no 5, pp. 50–54.

Yanbykh R. G., Saraikin V. A., Zvyagintseva O. S. (2023) The use of common resources by rural communities in Russia: Issues of collective choice. *Russian Journal of Economics*, vol. 9, no 4, pp. 407–423.

Zakharov S. V. (2023) History of fertility in Russia: From generation to generation. *Demographic Review*, vol. 10, no 1, pp. 4–43.