

## Исследовательская статья

УДК 911.273

DOI: 10.24412/2076-9091-2025-460-74-87

Сергей Владимирович Пашков<sup>1</sup>,  
Салтанат Макановна Исмагулова<sup>1</sup>,  
Марат Амантаевич Жамахаев<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Северо-Казахстанский университет им. Манаша Козыбаева,  
Петропавловск, Казахстан

## СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ КРИЗИС СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Аннотация.** Актуальность работы обусловлена постсоветской деградацией сельского экистического пространства типичного аграрного региона Северного Казахстана — Северо-Казахстанской области. Постсоветские глубинные социально-экономические процессы вызвали массовую внешнюю и внутреннюю миграцию населения, отрицательный естественный прирост населения. Целью исследования является анализ детерминант, обусловивших масштабный социально-демографический кризис сельской местности Северо-Казахстанской области. Были выбраны следующие методы исследования: методы кабинетного анализа, статистического анализа, историко-географический, геоинформационный методы. Анализ основных демографических показателей и возрастной структуры населения, претерпевшей кардинальные изменения в виде трехкратного роста лиц пожилого возраста, свидетельствует об устойчивой депопуляции. В статье предлагаются административные меры вмешательства, способные стабилизировать ситуацию в среднесрочной перспективе.

**Ключевые слова:** сельская депопуляция, Северо-Казахстанская область, отрицательный прирост населения, мелкоселенность, социально-демографический кризис

**Финансирование:** исследование не имело финансовой поддержки.

## Research article

UDC 911.273

DOI: 10.24412/2076-9091-2025-460-74-87

Sergey Vladimirovich Pashkov<sup>1</sup>,  
Saltanat Makanovna Ismagulova<sup>1</sup>,  
Marat Amantayevich Zhamakhaev<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Manash Kozybaev North Kazakhstan University,  
Petropavlovsk, Kazakhstan

## SOCIO-DEMOGRAPHIC CRISIS OF THE RURAL POPULATION OF THE NORTH KAZAKHSTAN REGION

**Abstract.** The relevance of the work is due to the post-Soviet degradation of the rural ecological space of a typical agricultural region of Northern Kazakhstan — the North Kazakhstan region. The post-Soviet deep socio-economic processes caused massive external and internal migration of the population, negative natural population growth. The purpose of the study is to analyze the determinants that caused the large-scale socio-demographic crisis in rural areas of the North Kazakhstan region. The following research methods were chosen: basket analysis, historical-geographical, geoinformation, statistical analysis. An analysis of the main demographic indicators and the age structure of the population, which has undergone drastic changes in the form of a threefold increase in people of living age, indicates a steady depopulation. Administrative intervention measures are proposed that can stabilize the situation in the medium term.

**Keywords:** rural depopulation, North Kazakhstan region, negative population growth, small-scale population, socio-demographic crisis

**Funding Statement:** no funding was received for writing this manuscript.

### Введение

Мировой процесс урбанизации, затронувший в полной мере и Республику Казахстан, обуславливает концентрацию населения в крупных городах и административных центрах, что предопределяет отток сельского населения, деградацию периферийных территорий и падение уровня жизни в сельской местности. Это создает новые вызовы для пространственного развития, особенно аграрных регионов, и инициирует необходимость анализа территориальной структуры и устойчивости сельских поселений.

Северо-Казахстанская область (СКО) относится к наиболее староосвоенным регионам Республики Казахстан, история развития которых неразрывно связана с этапами сельскохозяйственного освоения и заселения территории Северного Казахстана с середины XVIII в. При этом максимальная интенсивность распахки новых земель пришлась на периоды столыпинской (1906–

1911 гг.) и хрущевской (1954–1959 гг.) аграрных кампаний, сопровождавшихся масштабной миграцией населения из центральных районов России и Украины, возникновением и усложнением сети сельских населенных пунктов. В результате сформировался зерновой пояс Северного Казахстана, где СКО, с наиболее плодородными почвами и продуктивными лесостепными и степными агроландшафтами, играет и по сей день роль ключевого звена. По значимости и вкладу аграрного сектора в ВРП область не имеет себе равных в Казахстане, его доля стабильно находится в пределах 40–45 %. Численность населения СКО неуклонно росла вплоть до 1989 г., составив рекордные 912 тысяч человек с одной из максимальных по стране плотности — 9,3 чел/км<sup>2</sup>.

Однако последовавшие известные геополитические и социально-экономические преобразования в стране, связанные с распадом СССР, создали объективные предпосылки для трансформации национальной экономики, и в частности сельского хозяйства. Исследуемая территория стала зоной максимальной депопуляции в Казахстане (численность населения сократилась за постсоветский период более чем на 60 %), испытывающей значительные социально-демографические потрясения, вызванные миграционным оттоком и отрицательным естественным приростом, что предопределяет необходимость комплексного анализа и оценки состояния ее современного населения.

Несмотря на чрезвычайную актуальность исследуемого вопроса и наличие отдельных публикаций [5; 8], посвященных проблемам сельского населения, наблюдается недостаточность комплексных геодемографических исследований региона. Наиболее важным представляется выявление ключевых тенденций в пространственном распределении и динамике численности сельского населения, исследование социально-экономических факторов, влияющих на устойчивое развитие сельских территорий аграрных регионов.

Целью исследования является анализ детерминант, обусловивших масштабный социально-демографический кризис сельской местности СКО. Дополнительную ценность исследованию придает тот факт, что СКО является одной из наименее урбанизированных (50 %), следовательно, сокращение сельского населения подрывает устойчивость не только сельскохозяйственной отрасли и сельской местности, но и всего региона. Ограничением исследования является отсутствие низовой статистической информации, которая позволила бы полновесно оценить естественное и миграционное движение населения на уровне ключевых сельских округов.

## Материалы и методы исследования

Проблеме деградации сельского экистического пространства посвящено множество социально-демографических исследований, поскольку она охватила

большую часть постсоветского пространства, остро проявившись в районах целинного освоения Казахстана и России, где в советский период вследствие экстенсивности сельскохозяйственного инварианта сельской экономики сформировались непомерно избыточные трудовые ресурсы. Ограниченное их использование в течение короткого по продолжительности периода полевых работ обусловило низкий уровень доходов наемных рабочих монополизированного (сельскохозяйственного) сельского рынка труда, что вылилось в отток экономически активного населения как за пределы страны, так и во внутренние районы.

Дополнительным катализирующим фактором «вымывания» молодежи, роста числа лиц пожилого возраста и в итоге деградации сельской местности является закрытие в малолюдных селах объектов социальной сферы: школ, больниц (фельдшерско-акушерских пунктов), аптек, детских садов, «очагов культуры» — клубов и библиотек [8], создающих необходимые условия для полноценной жизни сельского населения и поддержания высокого уровня человеческого капитала [5].

Постсоветское развитие сельских территорий отличает феномен замкнутого цикла негативных социально-экономических корреляций, в котором демографический фактор обуславливает экономическую стагнацию, а та, в свою очередь, негативно влияет на основные демографические процессы (естественная убыль, старение населения) [10].

Миграционное поведение сельского населения находится в прямой зависимости от успешности антикризисных мер, принимаемых центральными и региональными властями, эвентуально способных переломить неблагоприятную социально-демографическую ситуацию [3].

Устойчивость депопуляции населения аграрных территорий требует актуализации существующих мер стимулирования рождаемости и снижения уровня смертности с учетом региональных особенностей [9].

В немногочисленных исследованиях по сельской депопуляции Казахстана факторы избыточности трудовых ресурсов, а также низкий и нестабильный доход в сельскохозяйственных предприятиях определены детерминантами оттока экономически активного населения в областной центр и крупные города страны [2].

В работе были использованы статистические данные Бюро национальной статистики за 2000–2023 гг. (с момента завершения социально-экономического кризиса), работы казахстанских и российских авторов, личные наблюдения авторов. Применялись следующие методы исследования: метод кабинетного анализа, историко-географический, геоинформационный методы, метод статистического анализа. Математико-статистическая обработка данных проводилась стандартными методами в приложении Microsoft Excel.

## Результаты исследования

Распад СССР и смена социально-экономической формации, повлекшие за собой катастрофическое снижение государственной поддержки сельского хозяйства в 90-х гг., привели к физическому и стоимостному обвалу сельскохозяйственного производства, что результировалось в сокращение рабочих мест и ухудшение качества жизни на селе. Одновременно транспортная и социальная инфраструктура сельской местности, ввиду ограниченности ресурсов из-за разгосударствления совхозно-колхозной системы и приватизации предприятий сельскохозяйственного профиля, начали деградировать, что способствовало дальнейшему оттоку населения и уменьшению как количества, так и средней плотности сельских населенных пунктов (СНП) региона в сравнении с позднесоветским периодом (табл. 1).

Таблица 1

**Сравнение средней плотности сельских населенных пунктов  
Северо-Казахстанской области в 1991 и 2023 гг.  
(в разрезе административных районов)<sup>1</sup>**

Район	1991 г.		2023 г.	
	Кол-во СНП	Средняя плотность (чел.)	Кол-во СНП	Средняя плотность (чел.)
Айыртауский	89	853	76	405
Акжарский	30	1 266	24	529
Аккайынский	43	933	32	545
Г. Мусрепова	78	902	62	549
Есильский	61	799	53	387
Жамбылский	63	768	48	358
Кызылжарский	80	692	69	674
М. Жумабаева	75	861	62	424
Мамлютский	45	780	37	456
Тайыншинский	101	881	81	475
Тимирязевский	29	850	22	428
Уалихановский	36	1 002	27	453
Шал акына	44	960	41	420

Анализ динамики численности сельского населения СКО в разрезе административных районов продемонстрировал ее снижение в 2–3 раза по сравнению с 1989 г. (согласно последней Всесоюзной переписи населения), за исключением Кызылжарского района. Благодаря пригородному положению определенный вклад в стабилизацию и наметившийся рост численности

<sup>1</sup> Рассчитано и составлено по: Демографическая статистика // Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/demography/> (дата обращения: 01.10.2025).

населения района вносит также активная покупка жителями областного центра домов в близлежащих (5–10 км от Петропавловска) селах под дачи на летний период, что сезонно увеличивает численность жителей данных сел. За постсоветский период в районе сформировалась возрастная структура населения, выгодно отличающаяся от прочих районов наибольшей долей детей и граждан трудоспособного возраста, и минимальной — лиц пожилого возраста. В то же время самые отдаленные от областного центра Акжарский и Уалихановский районы выделяются максимальным отрицательным сальдо миграции, что и обусловило трехкратную потерю населения за анализируемый период (табл. 2).

Таблица 2

**Регрессивная динамика численности сельского населения  
Северо-Казахстанской области в 1989–2023 гг.  
(в разрезе административных районов)<sup>2</sup>**

Район	1989 г.	1999 г.	2009 г.	2019 г.	2023 г.
Айыртауский	75 933	58 468	44 277	36 951	30 821
Аккайынский	40 105	31 755	22 994	18 972	17 449
Акжарский	37 978	27 310	19 043	15 702	12 703
Мамлютский	35 108	29 082	21 382	17 845	16 884
М. Жумабаева	64 559	49 751	37 070	29 924	26 293
Есильский	48 735	38 372	28 635	22 356	20 520
Кызылжарский	55 364	50 167	44 472	44 214	46 474
Г. Мусрепова	70 404	54 724	45 617	40 850	34 560
Тайыншинский	88 974	67 231	50 875	43 140	38 510
Жамбылский	48 374	36 989	25 499	19 447	17 187
Тимирязевский	24 646	20 116	14 046	11 290	9 413
Уалихановский	39 080	26 043	18 037	16 293	12 231
Шал акына	42 255	32 389	23 210	18 577	17 215

Социально-демографические показатели являются одними из наиболее важных и объективных критериев развития страны и ее отдельных регионов. К числу наиболее значимых демографических данных относят естественное движение и миграцию населения.

В 1992–1998 гг. Казахстан охватил масштабный социально-экономический кризис, обусловленный структурный и функциональной перестройкой национальной экономики. Именно на этот период пришелся наиболее массовый отток некоренного населения, обусловленный феноменом осознания национальной идентичности, преимущественно в Российскую Федерацию [6] и ФРГ. И хотя в это время в СКО фиксировался встречный поток иммигрантов-казахов из России, их число было несопоставимо меньше. В результате отрицательное сальдо миграции достигало 16 000–18 000 чел/год. С 1999 г., ознаменовавшегося началом экономического роста, миграционный

<sup>2</sup> Рассчитано и составлено по: Демографическая статистика.

потенциал области, и сельских районов в частности, значительно ослаб и отныне стала доминировать сельско-городская миграция, приведшая к существенному сокращению численности сельских жителей и сильно активизировавшая процесс депопуляции (табл. 3).

Таблица 3

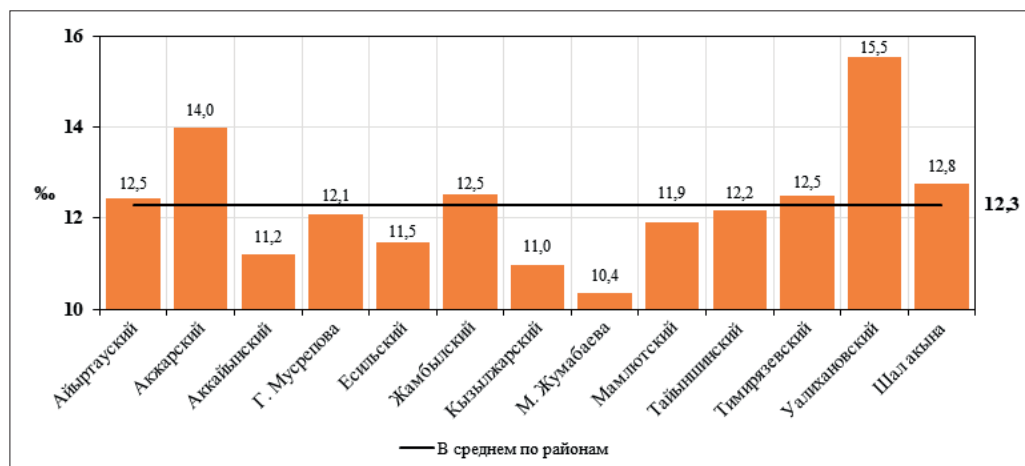
**Миграция сельского населения Северо-Казахстанской области в 2000–2023 гг.  
(в разрезе административных районов)<sup>3</sup>**

Район	Миграционный прирост, убыль (чел.)	Миграционный обмен (%)
Айыртауский	–18 720	–6,9
Акжарский	–11 964	–4,4
Аккайынский	–7 523	–2,8
Г. Мусрепова	–13 882	–5,1
Есильский	–11 660	–4,3
Жамбылский	–13 154	–4,9
Кызылжарский	700	0,3
М. Жумабаева	–13 470	–5,0
Мамлютский	–6 527	–2,4
Тайыншинский	–19 340	–7,1
Тимирязевский	–6 859	–2,5
Уалихановский	–8 253	–3,0
Шал акына	–10 661	–3,9
<b>Итого</b>	<b>–141 313</b>	<b>–4,1</b>

Кроме того, для региона также характерна внутрисельская миграция, свойственная не только Казахстану, но и России [1], — переток населения из периферийных и малолюдных деревень (бывших отделений совхозов), численностью 50–100 человек, в крупные села (центральные усадьбы хозяйств) и, прежде всего, в районный центр, что стало фоновым явлением всего постсоветского периода для всех без исключения административных районов области.

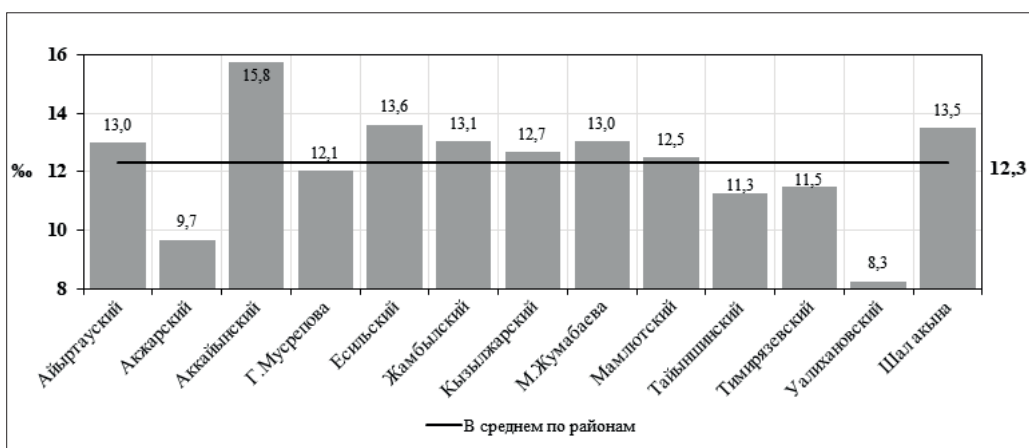
Рождаемость, являясь одним из важнейших показателей естественного движения населения, характеризуется в СКО как разнонаправленной динамикой по годам, так и значительной дифференциацией в разрезе административных районов. Детерминирующим фактором выступает национальный состав населения: так, в районах с наибольшей долей славянского этноса зафиксирован минимальный уровень рождаемости (М. Жумабаева и Кызылжарский районы) и, напротив, Уалихановскому и Акжарскому районам, с максимальным процентом казахов в структуре населения, присущ традиционно высокий (по областным, но отнюдь не республиканским меркам) показатель рождаемости (рис. 1).

<sup>3</sup> Рассчитано и составлено по: Демографическая статистика.



**Рис. 1.** Среднегодовая рождаемость сельского населения Северо-Казакстанской области в 2000–2023 гг. (в разрезе административных районов)<sup>4</sup>

Показатели смертности не только коррелируют с такими важными социально-экономическими показателями, как обеспеченность населения медицинским персоналом и больничными койками [11], но и находятся в прямой зависимости от возрастной структуры сельского населения. В административных районах с максимальной долей лиц пожилого возраста предсказуемо фиксируется высший показатель смертности (Аккайынский район) и, напротив, в Уалихановском и Акжарском районах, с наибольшей долей детей и лиц среднего возраста, отмечаются ее минимальные показатели (рис. 2).

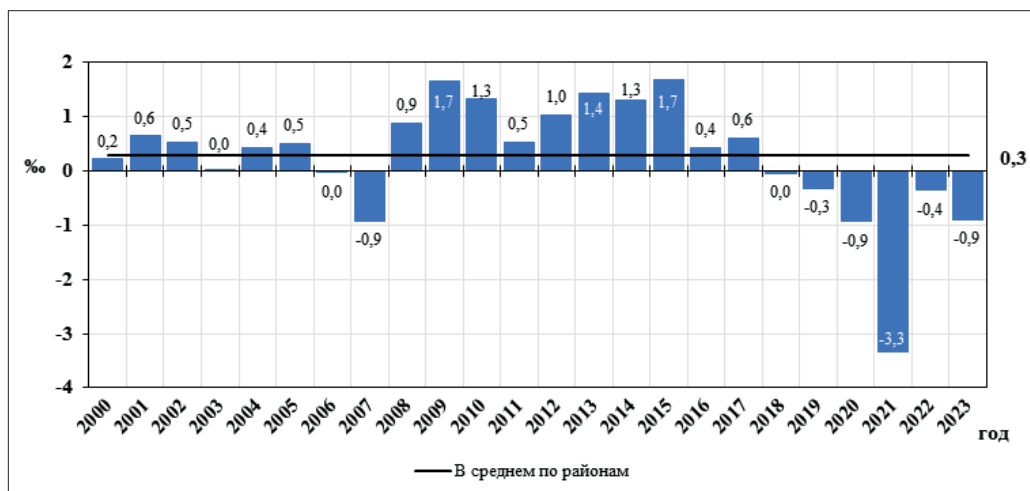


**Рис. 2.** Среднегодовой показатель смертности сельского населения Северо-Казакстанской области в 2000–2023 гг. (в разрезе административных районов)<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Рассчитано и составлено по: Демографическая статистика.

<sup>5</sup> Рассчитано и составлено по: Там же.

Анализ естественного движения сельского населения области продемонстрировал разнонаправленную динамику, свидетельствующую о волнах (периодах), обусловленных сугубо социально-экономическими факторами. Этап положительного естественного прироста продолжался (с небольшим перерывом) до 2018 г., что является отражением высокой позднесоветской рождаемости, а сменившийся отрицательный тренд стал следствием начавшегося оттока населения в начале 1990-х гг. (рис. 3).



**Рис. 3.** Динамика естественного прироста сельского населения Северо-Казахстанской области в 2000–2023 гг. (в %)⁶

Синергия рассмотренных выше социально-демографических процессов обусловила старение сельского населения СКО, фиксирующееся непрерывно с 2009 г. во всех административных районах. Наибольших показателей доля лиц пожилого возраста (> 65 лет) достигает в районах с минимальной рождаемостью и максимальным миграционным потенциалом, в то время как наименьшие показатели предсказуемо характерны для районов с наивысшей рождаемостью (табл. 4).

Таким образом, вся сельская местность, за исключением Акжарского и Уалихановского районов, в соответствии со шкалой демографического старения Боже-Гарнье – Россета, относится к территориям с очень высоким уровнем демографической старости (> 18 %).

## Заключение

Сельская местность в СКО столкнулась с постсоветской деградацией локальных систем расселения, что вызвано как долговременным миграционным

⁶ Рассчитано и составлено по: Демографическая статистика.

Таблица 4

**Сравнение коэффициента старения сельского населения  
Северо-Казахстанской области в 2009 и 2023 гг.  
(в разрезе административных районов, в %)**

Районы	Оба пола		В том числе			
			мужчины		женщины	
	годы					
	2009	2023	2009	2023	2009	2023
Айыртауский	14,2	21,7	11,1	17,8	17,2	25,6
Акжарский	9,8	15,5	7,7	13,2	11,9	17,9
Аккайынский	15,1	22,8	11,9	18,6	18,2	26,9
Г. Мусрепова	12,7	18,8	9,8	15,8	15,3	21,6
Есильский	15,1	22,5	11,5	18,5	18,5	26,3
Жамбылский	13,9	20,9	10,9	17,2	16,7	24,6
Кызылжарский	14,9	22,4	11,4	18,3	18,3	26,5
М. Жумабаева	14,2	22,8	10,2	18,1	18,1	27,6
Мамлютский	14,1	22,1	10,3	18,2	17,9	26,3
Тайыншинский	12,7	20,1	9,6	16,6	15,8	23,7
Тимирязевский	11,2	18,6	8,5	15,6	13,8	21,6
Уалихановский	9,1	13,4	7,2	10,8	10,9	16,0
Шал акына	15,0	22,4	11,5	18,1	18,6	27,0
В среднем	13,2	21,3	10,1	16,7	16,2	24,0

вымыванием населения, так и болезненной структурной перестройкой монофункциональной сельскохозяйственной экономики. В свою очередь, это обусловило социально-демографическую поляризацию сельского пространства области по принципу центр-периферийного контраста: пригородный Кызылжарский район является единственной зоной относительного демографического благополучия на фоне депопуляции остальной территории области. Отрицательный естественный прирост — фоновое явление для районов с преобладанием славянского населения (вся область, за исключением двух юго-восточных районов), является не менее значимой угрозой, чем миграция, поскольку несет в себе долгосрочную угрозу не только убыли, но и старения населения. Переселенцы из южных регионов страны, а также репатрианты (каз. — кандасы) из Китая, Узбекистана и Монголии, несмотря на предоставляемое в сельской местности жилье (всем семьям выдаются сертификаты экономической мобильности для покупки жилья), солидные подъемные и гарантированное трудоустройство, выбирают СКО в качестве нового места жительства в последнюю очередь, при этом процент оттока переселенцев максимальный по стране.

Сохранившиеся с советского периода сельские доплаты работникам бюджетной сферы (25 %), льготная ипотека, а также установление медицинским работникам и учителям подъемных выплат (до 8 млн тенге) в отдаленных

<sup>7</sup> Рассчитано и составлено по: Демографическая статистика.

районах не оказывают практического воздействия на приток квалифицированных кадров из города в периферийную сельскую местность. Осознав бесперспективность указанных мер, местные власти сворачивают данные программы и сокращают их финансирование, перенаправляя освободившиеся средства на поддержку сельскохозяйственного сектора экономики области. Приоритетным для государства направлением является создание крупных молочно-товарных ферм и откормочных комплексов животноводства, а также продолжающийся технологический апгрейд земледелия в надежде на эвентуальный рост производительности труда от интенсификации производства и сопутствующее этому увеличение доходов наемных рабочих, что позволит замедлить отток трудовых ресурсов и остановить сельскую депопуляцию.

### Список источников

1. Аверкиева К. В. Внутрисельская миграция населения и локальные процессы трансформации сельской местности в лесной зоне староосвоенного Нечерноземья // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2021. Т. 85. № 6. С. 828–841. <https://doi.org/10.31857/S2587556621060066>. EDN: TDHUEA.
2. Амирова Г. К., Бодаухан К., Дауренбеков К. К. Қазақстандағы ауылдық депопуляция: реттеу тетіктері // Аграрлық нарық проблемалары. 2024. № 3. С. 217–228. <https://doi.org/10.46666/2024-3.2708-9991.20>. EDN: YGSIKU.
3. Гайдукова Г. Н. О миграционном аспекте поведения сельского населения как элементе моделирования демографического поведения // Социология и право. 2024. Т. 16. № 4. С. 473–481. <https://doi.org/10.35854/2219-6242-2024-4-473-481>. EDN: DCTZKV.
4. Жамахаев М. А., Исмагулова С. М., Седельников И. А. Демографо-статистический анализ сельского населения Северо-Казахстанской области на современном этапе // Актуальные проблемы естественных наук: материалы Международной научно-практической конференции. Петропавловск: Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева, 2024. С. 191–196. EDN: CWEWLZ.
5. Иванова С. В. Интегральная оценка обеспеченности объектами социальной инфраструктуры сельских территорий Псковской области // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2009. № 12. С. 117–121. EDN: KLSVQN.
6. Курылев К. П. Миграция русского населения из Казахстана в Россию в постсоветский период: причины, характер, возможности для научно-промышленной кооперации // Вопросы истории. 2022. № 6-2. С. 44–57. <https://doi.org/10.31166/VoprosyIstorii202206Statyi53>. EDN: LKYDDO.
7. Лебедева Т. В. О проведении геодемографических исследований в Северо-Казахстанской области // Актуальные проблемы естественных наук: материалы Международной научно-практической конференции. Петропавловск: Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева, 2025. С. 199–204.
8. Пономарева А. В., Колядинцев Д. В. Депопуляция сельского населения Воронежской области на примере Острогожского района // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология. 2007. № 1. С. 71–77. EDN: IBVCSJ.

9. Соколов А. А., Руднева О. С. Пространственные особенности современных демографических процессов в степных регионах России // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология. 2024. № 3. С. 74–81. <https://doi.org/10.17308/geo/1609-0683/2024/3/74-81>. EDN: SQQBRQ.

10. Суший С. Я. Сельские территории Волгоградской области: проблемы демографического развития (последняя треть XX – начало XXI вв.) // Село России. 2019. № 2. С. 5–28. <https://doi.org/10.22162/2658-5987-2019-2-5-28>. EDN: SXDOLY.

11. Шилова А. К. Социально-экономический анализ смертности сельского населения Северо-Казахстанской области / А. К. Шилова, Г. З. Мажитова, С. В. Пашков, М. М. Тайжанова // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. 2024. № 2. С. 536–547. EDN: WKSUBP.

### References

1. Averkieva K. V. Intra-rural migration of the population and local processes transform the countryside into a forest zone of the old-developed Non-Black Earth Region. News of the Russian Academy of Sciences. Geographical series. 2021;85(6):828–841. <https://doi.org/10.31857/S2587556621060066>. EDN: TDHUEA. (In Russ.).

2. Amirova G. K., Bodauhan K., Daurenbekov K. K. Rural depopulation in Kazakhstan: regulation mechanisms. Problems of the agricultural market. 2024;(3):217–228. <https://doi.org/10.46666/2024-3.2708-9991.20>. EDN: IGSIKU. (In Kazakh.)

3. Gaidukova G. N. The migration aspect of agricultural development as an elementary measurement of demographic behavior. Sociology and Law. 2024;16(4):473–481. <https://doi.org/10.35854/2219-6242-2024-4-473-481>. EDN: DCTZKV. (In Russ.).

4. Zhamakhayev M. A., Ismagulova S. M., Sedelnikov I. A. Demographic and statistical analysis of agriculture in the North Kazakhstan region at the present stage. In: Actual problems of science design: Proceedings of the international scientific and practical conference. Petropavlovsk: North Kazakhstan University named after M. Kozybaeva. 2024:191–196. EDN: CWEWLZ. (In Russ.).

5. Ivanova S. V. Integral provision of objects with social emissions in the Pskov region. News of the St. Petersburg employee of agrarian university. 2009;(12):117–121. EDN: KLSVQN. (In Russ.).

6. Kurylev K. P. Migration of the Russian population from Kazakhstan to Russia in the post-Soviet period: reasons, nature, opportunities for scientific and industrial cooperation. Questions of history. 2022;(6-2):44–57. <https://doi.org/10.31166/VoprosyIstorii-202206Statyi53>. EDN: LKYDDO. (In Russ.).

7. Lebedeva T. V. On conducting geodemographic studies in the North Kazakhstan region. In: Actual problems of modern science: Proceedings of the international scientific and practical conference. Petropavlovsk: North Kazakhstan University named after M. Kozybaev. 2025:199–204. (In Russ.).

8. Ponomareva A. V., Kolyadintsev D. V. Depopulation of the rural population of the Voronezh region by the type of the Ostrogozhsky district. Bulletin of the Voronezh State University. Series: Geography. Geoecology. 2007;(1):71–77. EDN: IBVCSJ. (In Russ.).

9. Sokolov A. A., Rudneva O. S. Spatial features of modern demographic processes in the steppe regions of Russia. Bulletin of the Voronezh State University. Series: Geography. Geoecology. 2024;(3):74–81. <https://doi.org/10.17308/geo/1609-0683/2024/3/74-81>. EDN: SQQBRQ. (In Russ.).

10. Sushchy S. Ya. Rural areas of the Volgograd region: problems of demographic development (the last third of the 20th – early 21st centuries). Village of Russia. 2019;(2):5–28. <https://doi.org/10.22162/2658-5987-2019-2-5-28>. EDN: SXDOLY. (In Russ.).

11. Shilova A. K., Mazhitova G. Z., Pashkov S. V., Taizhanova M. M. Socio-economic analysis of mortality of the rural population of the North Kazakhstan region. Bulletin of Tula State University. Earth Sciences. 2024;(2):536–547. EDN: WKSUBP. (In Russ.).

### *Информация об авторах / Information about the authors:*

**Пашков Сергей Владимирович** — кандидат географических наук, доцент, профессор кафедры географии и экологии, Северо-Казахстанский университет имени Манаша Козыбаева, Петропавловск, Казахстан.

**Pashkov Sergey Vladimirovich** — Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Geography and Ecology, Manash Kozybayev North Kazakhstan University, Petropavlovsk, Kazakhstan.

sergp2001@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3801-6126>

**Исмагулова Салтанат Макановна** — доктор философии, доцент кафедры географии и экологии, Северо-Казахстанский университет имени Манаша Козыбаева, Петропавловск, Казахстан.

**Ismagulova Saltanat Makanovna** — Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Geography and Ecology, Manash Kozybayev North Kazakhstan University, Petropavlovsk, Kazakhstan.

saltamalikova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3654-7756>

**Жамахаев Марат Амантаевич** — магистрант специальности географии, Северо-Казахстанский университет имени Манаша Козыбаева, Петропавловск, Казахстан.

**Zhamakhaev Marat Amantaevich** — Master's student in Geography, Manash Kozybaev North Kazakhstan University, Petropavlovsk, Kazakhstan.

zak19961996@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0006-6585-0817>

### *Вклад авторов:*

**Сергей Владимирович Пашков** — концептуализация, редактирование текста, координация работы.

**Салтанат Макановна Исмагулова** — концептуализация, разработка методологии и дизайна исследования, формальный анализ, написание первоначального варианта текста.

**Марат Амантаевич Жамахаев** — визуализация, проведение исследования, статистическая обработка данных, написание первоначального варианта текста.

*Authors' contributions:*

**Sergey Vladimirovich Pashkov** — conceptualization, text editing, and work coordination.

**Saltanat Makanovna Ismagulova** — conceptualization, development of research methodology and design, formal analysis, writing the initial text.

**Marat Amantaevich Zhamakhaev** — visualization, conducting research, statistical data processing, writing the initial version of the text.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest:** the authors declare no relevant conflict of interest.

Статья поступила в редакцию: 02.10.2025;  
одобрена после доработки: 22.10.2025;  
принята к публикации: 22.10.2025.

The article was submitted: 02.10.2025;  
approved after reviewing: 22.10.2025;  
accepted for publication: 22.10.2025.