

УДК 504.062:631.4(574)
DOI

Кабдуллина Г.К.,
доктор экономических наук, профессор
Asilhan1996@mail.ru¹

Кабдолла А.,
Senior consultant, Strategy&Operations Group
apolimatusk@gmail.com²

Сагинова С.А.
PhD, профессор
apolimatusk@gmail.com³

*Костанайский социально-технический университет
имени академика З.Алдамжар
110000 г. Костанай, пр-т Кобыланды Батыра, 27¹*

*KPMG Caucasus and Central Asia
010008 г. Астана, ул. Гейдара Алиева, 16²*

*Казахский университет технологии и бизнеса имени К.Кулажанова,
010008 г. Астана, ул. Мухамедханова, 37А³*

ЗЕЛЁНАЯ ЭКОНОМИКА И ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАЗАХСТАНА: ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ

Аннотация. В условиях перехода Казахстана к зелёной экономике продовольственная безопасность становится одним из ключевых направлений устойчивого развития. Настоящее исследование посвящено оценке социально-экономической эффективности мер, направленных на укрепление продовольственной устойчивости страны. Проведён анализ региональных различий на основе показателя FoodGap, позволяющий выявить области с наибольшей социальной уязвимостью. Полученные выводы интегрируют национальные и международные подходы, демонстрируя значимость зелёной экономики для укрепления продовольственной безопасности Казахстана.

Ключевые слова: зелёная экономика; продовольственная безопасность; Казахстан; социально-экономическая эффективность; FoodGap; региональные различия.

Введение

Продовольственная безопасность является одним из стратегических приоритетов Казахстана, напрямую связана с реализацией целей устойчивого развития (SDG-2 «Zero Hunger» - это ЦУР ООН №2: к 2030 году прекратить голод, обеспечить продовольственную безопасность и улучшенное питание, а также продвигать устойчивое сельское хозяйство [1], SDG-12 «Responsible Consumption and Production» - ЦУР №12, то есть, как производить и потреблять ресурсы (в т.ч. пищу) устойчиво: меньше потерь и отходов, выше ресурсная эффективность, безопасная химия, «зелёные» практики у бизнеса и государства хозяйство [2]) и приобретает особое значение в условиях перехода к зелёной экономике. В последние годы международные организации — FAO, OECD и Economist Impact (GFSI) — отмечают, что прогресс в области продовольственной безопасности в развивающихся странах происходит медленно и чаще всего выражается лишь в нескольких процентных пунктах за десятилетие. Это требует поиска новых подходов к оценке эффективности реализуемых мер, позволяющих увязать национальную статистику с глобальными индикаторами. Казахстан демонстрирует высокую вовлечённость в глобальную повестку: действуют «Концепция по переходу РК к зелёной экономике» [3] и «Национальный проект по продовольственной безопасности» [4].

Существующие исследования преимущественно носят концептуальный характер, а количественная верификация социально-экономических эффектов остаётся ограниченной. Особенно недостаточно учтены региональные различия, что снижает практическую применимость результатов для государственного регулирования.

Цель данного исследования — провести комплексную оценку социально-экономической эффективности мер в области продовольственной безопасности Казахстана в контексте зелёной экономики. Для этого ранее в исследованиях был разработан авторский *Индекс продовольственной устойчивости (IPU)* [5], построены сценарные прогнозы до 2035 года. В данной статье проведён анализ региональных различий на основе показателя *FoodGap*. Это позволяет интегрировать национальные данные в международный контекст и определить приоритетные направления государственной политики, то есть напрямую сопоставим с международными индикаторами SDG-2 (доступность, адекватность рациона, устойчивость поставок).

Обзор литературы

Международный контекст и теоретическая база. Продовольственная безопасность в XXI веке рассматривается как многомерное явление, включающее доступность, устойчивость, качество питания и адаптацию к климатическим вызовам. Международные организации выработали целый ряд индексов и методик для её измерения, которые служат ориентирами и для национальных исследований.

FAO разработала *Food Insecurity Experience Scale (FIES)*, основанную на опросах населения о доступе к пище. Она позволяет фиксировать субъективное восприятие продовольственной недостаточности и сравнивать страны по уровню уязвимости. Этот инструмент широко применяется при мониторинге достижения Цели устойчивого развития № 2 (SDG-2 «Zero Hunger») [6].

OECD в серии докладов *Green Growth Indicators* подчёркивает связь между устойчивым экономическим ростом и продовольственной безопасностью. Здесь акцент сделан на том, что структурные изменения в агропродовольственной системе, связанные с внедрением «зелёных» технологий, как правило, носят постепенный и умеренный характер. По данным OECD, значимые улучшения чаще всего выражаются в пределах нескольких процентных пунктов за десятилетний горизонт [7].

Особое значение для глобальных сравнений имеет *Global Food Security Index (GFSI)*, ежегодно публикуемый Economist Impact. Индекс включает более 50 индикаторов, сгруппированных в четыре блока: доступность (Affordability), наличие (Availability), качество и безопасность (Quality and Safety), устойчивость и адаптация (Sustainability and Adaptation). Казахстан в рейтинге GFSI 2022 года занял 32-е место из 113 стран с итоговой оценкой 72,1 балла. Это свидетельствует о достаточно высокой позиции в глобальном сравнении, но также указывает на необходимость структурных изменений для укрепления продовольственной устойчивости [8].

Методология

Академическая литература подтверждает, что в развивающихся странах структурные улучшения продовольственной безопасности происходят медленно, а прирост даже в 2–4 процентных пункта за десятилетие считается значимым и стратегически важным. Например, FAO в ежегодных отчётах *The State of Food Security and Nutrition in the World* отмечает, что прогресс остаётся «неравномерным и медленным» (*uneven and slow progress*), а OECD характеризует такие изменения как «постепенные и умеренные» (*moderate and incremental improvements*) [9].

В отличие от международных индексов, предназначенных прежде всего для межстрановых сопоставлений, настоящее исследование сосредоточено на внутренних структурных изменениях продовольственной системы Казахстана. Для этого разработан авторский показатель — *Индекс продовольственной устойчивости (IPU)*, позволяющий моделировать сценарии до 2035 года и увязывать национальные данные с глобальными трендами, который отражает структурные сдвиги в продовольственной системе под воздействием факторов зелёной экономики, индустриализации и внедрения возобновляемых источников энергии. Расчёты IPU выполнены с применением модели панельной регрессии с фиксированными эффектами (POLS), что позволило учесть как временную динамику, так и межрегиональные различия. В модель включены следующие факторы: темпы зелёного экономического роста; уровень индустриализации; доля

возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в конечном потреблении; использование пашни; показатели сельскохозяйственной производительности. На основе полученных коэффициентов были рассчитаны прогнозные значения IPU при различных сценариях социально-экономического развития до 2035 года. Для учёта неопределённости разработаны три сценария: *пессимистичный* — слабый институциональный прогресс, неблагоприятные климатические изменения, ограниченные инвестиции в зелёные технологии; *базовый* — продолжение текущих демографических и экономических тенденций, реализация действующих государственных программ («Концепция по переходу РК к зелёной экономике», «Нацпроект по продовольственной безопасности»); *оптимистичный* — ускоренное внедрение инноваций, активная государственная поддержка, высокая адаптивность аграрного сектора к климатическим вызовам. Такой подход позволяет оценить диапазон возможных структурных изменений в продовольственной системе Казахстана в зависимости от внешних и внутренних факторов.

Полученные результаты демонстрируют, что меры зелёной экономики способны оказывать существенное влияние на продовольственную систему Казахстана. Даже относительно небольшой прирост индекса продовольственной устойчивости в пределах нескольких процентных пунктов имеет стратегическое значение: международный опыт (FAO, OECD, GFSI) показывает, что именно такие структурные изменения позволяют странам улучшать свои позиции в глобальных рейтингах и снижать социальные риски.

Нами рассчитан показатель *FoodGap*, индекс, характеризующий собой *разрыв между рациональными нормами потребления и фактическим уровнем потребления продуктов питания*, переведённый в натуральное выражение (кг/чел) и сопоставленный по регионам. Этот показатель является адаптацией международной методики *food consumption gap* (FAO, WFP) и позволяет выявить территории с наибольшей социальной уязвимостью. Для анализа использованы данные Бюро национальной статистики (БНС) Агентства по стратегическому планированию и реформам РК: численность населения по регионам, среднедушевое потребление социально-значимых продуктов питания, нормативы рационального питания. Исследование опирается на официальные региональные данные по фактическому потреблению продовольствия на душу населения и на численность населения по регионам Республики Казахстан. Рассматриваются семь категорий, имеющих фундаментальное значение для продовольственной обеспеченности: хлебопродукты, мясо, рыба, молоко, яйца, фрукты и овощи. Нормативные ориентиры (рациональные нормы на душу) приняты как научно обоснованные эталоны достаточности рациона: хлеб — 109 кг/чел/год; мясо — 78,4 кг/чел/год; рыба — 14 кг/чел/год; молоко — 301 кг/чел/год; яйца — 260 шт/чел/год; фрукты — 132 кг/чел/год; овощи — 149 кг/чел/год.

Индекс обеспеченности регионов (FoodCap):

$$\text{FoodCap}_{r,p,2023} = \frac{\text{Cons}_{r,p,2023}}{\text{Norm}_p} \times 100\%.$$

где $\text{Cons}_{r,p,2023}$ - факт на душу (кг/чел/год; для яиц — шт/чел/год),
 Norm_p - норма на душу (кг/чел/год; яйца — шт/чел/год).

Нормативная потребность — сколько нужно по норме при текущем населении:

$$\text{Need}_{r,p,2023} = \begin{cases} \frac{\text{Norm}_p \cdot N_{r,2023}}{1000} \text{ (т/год)}, & p \neq \text{яйца} \\ \frac{260 \cdot N_{r,2023}}{10^6} \text{ (млн шт/год)}, & p = \text{яйца} \end{cases}$$

$N_{r,2023}$ - население региона в 2023 г. (чел).

260 - норма по яйцам (шт/чел/год).

Фактический объём:

$$Q_{r,p,2023} = \begin{cases} \frac{\text{Cons}_{r,p,2023} \cdot N_{r,2023}}{1000} \text{ (т/год)}, & p \neq \text{яйца} \\ \frac{\text{Cons}_{r,\text{яйца},2023} \cdot N_{r,2023}}{10^6} \text{ (млн шт/год)}, & p = \text{яйца} \end{cases}$$

Объёмный разрыв:

$$\text{Gap}_{r,p,2023}^{\text{vol}} = \text{Need}_{r,p,2023} - Q_{r,p,2023}.$$

Представленные в таблице 1 показатели FoodCap фиксируют разнонаправленную обеспеченность рациона по 7 ключевым категориям. В среднем по стране избыточно потребляются хлебопродукты (114%), на грани нормы находится мясо (102%), тогда как по рыбе (99,3%) наблюдается небольшой дефицит. Наиболее выраженный дефицит — по молоку (75,4%), яйцам (77,7%), фруктам (57,7%) и овощам (52,7%). Северо-Казахстанская область демонстрирует 151,4% по рыбе, Восточно-Казахстанская — 139,3%, Западно-Казахстанская — 132,9%, Атырауская — 135,7% и Костанайская — 134,3%. Эти значения отражают потенциал межрегионального перераспределения и/или экспорта рыбной продукции, тогда как южные регионы, прежде всего г. Шымкент (36,4%), характеризуются острым дефицитом рыбной составляющей рациона.

По мясу формируется «избыточность» в областях: Акмолинская (118,9%), Жамбылская (116,8%), Жетісу (118,7%), Алматинская область (112,0) и г. Алматы (112,1) перекрывают норму, тогда как южные регионы с высокой численностью населения — Туркестанская (79,3%), г. Шымкент (73,7%) и Кызылординская (78,3%) — системно недобирают белок животного происхождения. Это создаёт социальные риски и обосновывает адресную поддержку доступности белковых продуктов на юге страны.

Молочная продукция — наиболее проблемная категория: ни один крупный регион не достигает 100%, а юг демонстрирует критические значения (Шымкент — 51,7%; Кызылординская — 58,7%; Туркестанская — 70,0%). Даже в сравнительно благополучных по животноводству областях (Акмолинская — 95,8%; Восточно-Казахстанская — 94,2%) обеспеченность ниже нормы, что указывает на ограниченную доступность или ценовую недоступность молока и кисломолочных продуктов в потребительской корзине. В совокупности с дефицитом яиц (77,7% по РК) это формирует «белково-кальциевый разрыв» в рационе населения.

Что касается потребления фруктов, даже у лидеров по относительным значениям не поднимаются выше 70–71% (г. Астана, г. Алматы — по 70,2%), а по овощам максимум наблюдается в Туркестанской области (67,9%), тогда как в индустриальных и квазисеверных областях показатели опускаются до 37,8–55%. Это подчёркивает структурное недопотребление клетчатки, витаминов и микроэлементов при относительном избытке хлеба (во многих областях 110–130% и выше; исключение — крупные города и отдельные северные/западные регионы, где хлеб ниже 100%).

Таблица 1 - Индекс обеспеченности (FoodCap) по регионам Казахстана, %

Регион	Хлеб	Мясо	Рыба	Молоко	Яйца	Фрукты	Овощи
Республика Казахстан	114.0	102.0	99.3	75.4	77.7	57.7	52.7
Абай	114.0	91.8	88.6	75.6	73.6	40.8	37.8
Акмолинская	110.0	118.9	131.4	95.8	104.8	56.7	44.3
Актюбинская	107.2	88.9	85.0	65.8	66.2	56.1	43.0
Алматинская	128.5	112.0	93.6	67.8	73.1	52.1	47.5
Атырауская	112.1	119.4	135.7	62.5	69.9	49.2	44.8
Западно-Казахстанская	125.1	107.3	132.9	74.8	74.8	56.1	49.9
Жамбылская	122.5	116.8	95.0	75.3	70.1	60.1	54.6
Жетісу	130.0	118.7	92.9	81.1	59.6	53.1	57.3
Карагандинская	95.8	106.0	99.3	88.3	107.7	60.5	47.6
Костанайская	109.6	104.7	134.3	75.1	96.5	55.3	55.2
Кызылординская	112.1	78.3	113.6	58.7	62.4	58.6	51.0
Мангистауская	93.9	107.9	74.3	67.1	55.2	64.7	46.5
Павлодарская	109.9	111.6	105.0	82.8	75.0	53.6	48.0
Северо-Казахстанская	100.2	104.0	151.4	82.3	97.1	57.0	44.2
Туркестанская	158.9	79.3	87.9	70.0	63.9	52.3	67.9
Ұлытау	110.5	103.1	83.6	84.4	88.4	57.3	47.1
Восточно-Казахстанская	104.2	110.1	139.3	94.2	84.8	59.2	44.8
г. Астана	89.8	101.8	92.9	82.3	91.4	70.2	54.6
г. Алматы	92.7	112.1	102.1	87.0	86.2	70.2	61.2
г. Шымкент	117.1	73.7	36.4	51.7	70.0	49.4	55.6

*Примечание: рассчитано авторами на основе данных [10].

По данным таблицы 2 наблюдаем устойчивый рост населения страны: с 18 878 966 человек в 2021 г. до 20 283 399 в 2025 г., то есть +1,404 млн (+7,4%). Прирост населения распределён крайне неравномерно и

практически наполовину объясняется ускоренной урбанизацией трёх мегаполисов. Астана прибавила +338 тыс. (+28,4%), Алматы +310 тыс. (+15,6%), Шымкент +182 тыс. (+16,9%); вместе это ~59% совокупного прироста. Вместе с тем наблюдаем, что население Костанайской области сократилась на –38 тыс. (–4,4%), население области Абай на –36,7 тыс. (–5,7%), Северо-Казахстанской на –20,9 тыс. (–3,9%), Карагандинской — на –14,3 тыс. (–1,2%), Ұлытау на –5,9 тыс. (–2,6%). Ряд индустриальных регионов демонстрируют стагнацию (Павлодарская: +0,3 тыс.; Восточно-Казахстанская: +0,6 тыс.), что, в совокупности с ростом мегаполисов, указывает на продолжающийся отток населения в пользу городских центров и южного пояса.

Таблица 2 - Численность населения на начало периода, чел.

Регион	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Республика Казахстан	18 878 966	19 503 159	19 766 807	20 033 842	20 283 399
Абай	639 532	611 888	610 198	607 589	602 832
Акмолинская	734 265	785 708	788 013	787 981	787 263
Актюбинская	893 785	916 750	928 159	939 405	949 524
Алматинская	1 412 527	1 478 496	1 505 896	1 531 167	1 560 124
Атырауская	657 123	681 241	693 079	704 074	710 781
Западно-Казахстанская	661 146	683 327	688 127	693 262	695 988
Жамбылская	1 137 961	1 209 665	1 218 158	1 222 593	1 222 391
Жетісу	662 813	698 757	698 726	697 987	694 325
Карагандинская	1 148 199	1 134 966	1 134 855	1 135 351	1 133 933
Костанайская	863 894	835 686	832 234	829 984	825 569
Кызылординская	813 899	823 251	833 666	841 931	846 104
Мангистауская	720 137	745 909	767 106	786 841	805 156
Павлодарская	750 676	756 511	754 944	753 934	751 018
Северо-Казахстанская	543 088	539 111	534 104	530 089	522 171
Туркестанская	2 042 445	2 088 510	2 119 224	2 142 171	2 154 041
Ұлытау	227 212	220 913	221 421	221 584	221 290
Восточно-Казахстанская	723 340	732 966	730 238	727 053	723 967
г. Астана	1 190 711	1 295 711	1 354 559	1 430 105	1 528 703
г. Алматы	1 981 992	2 101 485	2 161 901	2 228 675	2 292 055
г. Шымкент	1 074 221	1 162 308	1 192 199	1 222 066	1 256 164

*Примечание: составлено авторами на основе данных источника [11].

По данным таблицы 3 в разрезе страны совокупная нормативная годовая потребность составляет: молоко — 5 949,8 тыс. тонн; мясо — 1 549,7 тыс. тонн; овощи — 2 945,3 тыс. тонн; рыба — 276,7 тыс. тонн; фрукты — 2 609,2 тыс. тонн; хлеб — 2 154,6 тыс. тонн; яйца — 5 139,37 млн штук.

Таблица 3 – Нормативная годовая потребность населения в основных продуктах питания по регионам Казахстана

Регион	Население 2023 (чел)	Молоко (т/год)	Мясо (т/год)	Овощи (т/год)	Рыба (т/год)	Фрукты (т/год)	Хлеб (т/год)	Яйца (млн шт/год)
Республика	19766807	5949808.9	1549717.7	2945254.2	276735.3	2609218.5	2154582.0	5139.37

Казахстан								
Абай	610198	183669.6	47839.5	90919.5	8542.8	80546.1	66511.6	158.651
Ақмолинская	788013	237191.9	61780.2	117413.9	11032.2	104017.7	85893.4	204.883
Ақтөбинская	928159	279375.9	72767.7	138295.7	12994.2	122517.0	101169.3	241.321
Алматынская	1505896	453274.7	118062.2	224378.5	21082.5	198778.3	164142.7	391.533
Атырауская	693079	208616.8	54337.4	103268.8	9703.1	91486.4	75545.6	180.201
Западно-Казахстанская	688127	207126.2	53949.2	102530.9	9633.8	90832.8	75005.8	178.913
Жамбылская	1218158	366665.6	95503.6	181505.5	17054.2	160796.9	132779.2	316.721
Жетісу	698726	210316.5	54780.1	104110.2	9782.2	92231.8	76161.1	181.669
Қарағандынская	1134855	341591.4	88972.6	169093.4	15888.0	149800.9	123699.2	295.062
Қостанайская	832234	250502.4	65247.1	124002.9	11651.3	109854.9	90713.5	216.381
Қызылордынская	833666	250933.5	65359.4	124216.2	11671.3	110043.9	90869.6	216.753
Манғыстауская	767106	230898.9	60141.1	114298.8	10739.5	101258.0	83614.6	199.448
Павлодарская	754944	227238.1	59187.6	112486.7	10569.2	99652.6	82288.9	196.285
Северо-Казахстанская	534104	160765.3	41873.8	79581.5	7477.5	70501.7	58217.3	138.867
Түркістанская	2119224	637886.4	166147.2	315764.4	29669.1	279737.6	230995.4	550.998
Ұлытау	221421	66647.7	17359.4	32991.7	3099.9	29227.6	24134.9	57.569
Восточно-Казахстанская	730238	219801.6	57250.7	108805.5	10223.3	96391.4	79595.9	189.862
г. Астана	1354559	407722.3	106197.4	201829.3	18963.8	178801.8	147646.9	352.185
г. Алматы	2161901	650732.2	169493.0	322123.2	30266.6	285370.9	235647.2	562.094
г. Шымкент	1192199	358851.9	93468.4	177637.7	16690.8	157370.3	129949.7	309.972

*Примечание: рассчитано авторами на основе данных [10].

В таблице 4 приведены фактические объёмы по семи ключевым группам. В 2023 году было потреблено 2 457,0 тыс. т хлеба, 1 581,3 тыс. т мяса, 274,8 тыс. т рыбы, 4 489,0 тыс. т молока, 1 506,2 тыс. т фруктов, 1 551,7 тыс. т овощей и 3 990,9 млн штук яиц.

Таблица 4 – Фактическое годовое потребление основных продуктов питания по регионам Казахстана

Регион	Населе-ние 2023 (чел)	Хлеб (т/год)	Мясо (т/год)	Рыба (т/год)	Молоко (т/год)	Фрукты (т/год)	Овощи (т/год)	Яйца (млн шт/год)
Республика Казахстан	19766807	2457014.1	1581344.6	274758.6	4489041.9	1506230.7	1551694.3	3990.918
Абай	610198	75847.6	43934.3	7566.5	138820.0	32828.7	34354.1	116.792
Ақмолинская	788013	94482.8	73442.8	14499.4	227341.8	59022.2	52008.9	214.655
Ақтөбинская	928159	108501.8	64692.7	11045.1	183961.1	68683.8	59402.2	159.643
Алматынская	1505896	210976.0	132217.7	19727.2	307353.4	103605.6	106617.4	286.271
Атырауская	693079	84694.3	64872.2	13168.5	130368.2	45050.1	46228.4	126.002
Западно-Казахстанская	688127	93860.5	57871.5	12799.2	154966.2	50921.4	51127.8	133.841
Жамбылская	1218158	162624.1	111583.3	16201.5	276156.4	96599.9	99036.2	221.948
Жетісу	698726	99009.5	65051.4	9083.4	170489.1	48980.7	59671.2	108.233
Қарағандынская	1134855	118478.9	94306.5	15774.5	301531.0	90561.4	80461.2	317.873
Қостанайская	832234	99452.0	68326.4	15646.0	188168.1	60753.1	68409.6	208.724
Қызылордынская	833666	101874.0	51187.1	13255.3	147392.1	64525.7	63358.6	135.221
Манғыстауская	767106	78551.7	64897.2	7977.9	154955.4	65510.9	53160.4	110.156
Павлодарская	754944	90442.3	66057.6	11097.7	188132.0	53450.0	53978.5	147.139
Северо-Казахстанская	534104	58324.2	43529.5	11323.0	132297.6	40218.0	35197.5	134.808
Түркістанская	2119224	367049.6	131815.7	26066.5	446308.6	146438.4	214253.5	352.215
Ұлытау	221421	26659.1	17890.8	2590.6	56240.9	16739.4	15543.8	50.905
Восточно-Казахстанская	730238	82955.0	63019.5	14239.6	206949.4	57104.6	48779.9	161.017
г. Астана	1354559	132611.3	108093.8	17609.3	335659.7	125432.2	110261.1	321.843
г. Алматы	2161901	218352.0	190031.1	30915.2	566201.9	200192.0	197165.4	484.266
г. Шымкент	1192199	152124.6	68909.1	6080.2	185506.2	77731.4	98714.1	216.861

*Примечание: рассчитано авторами на основе данных [10, 11].

По данным таблицы 5 наблюдаем структурный дефицит по четырём группам, формирующим основу здорового рациона: молоко недобирает около 1 460,8 тыс. т в год, овощи — порядка 1 393,6 тыс. т, фрукты — 1 103,0 тыс. т, а яйца — 1 148,5 млн штук. Одновременно наблюдается умеренный профицит по хлебу на 302,4 тыс. т и небольшой избыток по мясу на 31,6 тыс. т, тогда как по рыбе разрыв статистически незначим — около 2,0 тыс. т.

Таблица 5 – Объёмный разрыв между фактическим потреблением и нормативной потребностью по регионам Казахстана

Регион	Население 2023 (чел)	Молоко (т/год)	Мясо (т/год)	Овощи (т/год)	Рыба (т/год)	Фрукты (т/год)	Хлеб (т/год)	Яйца (млн шт/год)
Республика Казахстан	19766807	1460767.0	-31626.9	1393559.9	1976.7	1102987.8	-302432.1	1148.451
Абай	610198	44849.6	3905.3	56565.4	976.3	47717.5	-9336.0	41.860
Акмолинская	788013	9850.2	-11662.6	65405.1	-3467.3	44995.5	-8589.3	-9.771
Актюбинская	928159	95414.7	8075.0	78893.5	1949.1	53833.2	-7332.5	81.678
Алматинская	1505896	145921.3	-14155.4	117761.1	1355.3	95172.6	-46833.4	105.262
Атырауская	693079	78248.6	-10534.8	57040.4	-3465.4	46436.3	-9148.6	54.199
Западно- Казахстанская	688127	52160.0	-3922.3	51403.1	-3165.4	39911.4	-18854.7	45.072
Жамбылская	1218158	90509.1	-16079.7	82469.3	852.7	64196.9	-29844.9	94.773
Жетісу	698726	39827.4	-10271.3	44439.0	698.7	43251.1	-22848.3	73.436
Карагандинская	1134855	40060.4	-5333.8	88632.2	113.5	59239.4	5220.3	-22.811
Костанайская	832234	62334.3	-3079.3	55593.2	-3994.7	49101.8	-8738.5	7.657
Кызылординская	833666	103541.3	14172.3	60857.6	-1584.0	45518.2	-11004.4	81.533
Мангыстауская	767106	75943.5	-4756.1	61138.3	2761.6	35747.1	5062.9	89.291
Павлодарская	754944	39106.1	-6870.0	58508.2	-528.5	46202.6	-8153.4	49.147
Северо- Казахстанская	534104	28467.7	-1655.7	44384.0	-3845.5	30283.7	-106.8	4.059
Туркестанская	2119224	191577.8	34331.4	101510.8	3602.7	133299.2	-136054.2	198.783
Ұлытау	221421	10406.8	-531.4	17448.0	509.3	12488.1	-2524.2	6.665
Восточно- Казахстанская	730238	12852.2	-5768.9	60025.6	-4016.3	39286.8	-3359.1	28.844
г. Астана	1354559	72062.5	-1896.4	91568.2	1354.6	53369.6	15035.6	30.342
г. Алматы	2161901	84530.3	-20538.1	124957.9	-648.6	85178.9	17295.2	77.828
г. Шымкент	1192199	173345.7	24559.3	78923.6	10610.6	79638.9	-22174.9	93.111

*Примечание:

> 0 — дефицит к рациональной норме;

= 0 — соответствие норме;

< 0 — избыток (потенциал перераспределения/вывоза).

Важным аспектом исследования является выявление региональных различий. Показатель *FoodGap* подтвердил, что уязвимость населения наиболее высока в южных регионах (Туркестанская область, г.Шымкент), где рациональное потребление продуктов питания отстаёт от нормы. Это означает, что государственная политика в области продовольственной безопасности должна быть адресной и учитывать пространственную дифференциацию.

Таким образом, исследование показывает, что эффективность мер следует оценивать не только через агрегированные индексы, но и через их социальное измерение: способность снижать неравенство, повышать

инклюзивность и обеспечивать устойчивость системы на региональном уровне.

Оценка FoodGap по регионам Казахстана показывает, что продовольственный разрыв выражается в недопотреблении основных продуктов питания (мясо, молоко, овощи) относительно рациональных норм. Его количественная оценка в натуральном выражении (тонны) позволяет определить приоритетные регионы, требующие первоочередного внимания со стороны государственной политики. Таким образом, социально-экономическая эффективность мер проявляется в способности снижать продовольственный разрыв в наиболее уязвимых областях, что усиливает продовольственную устойчивость страны.

Результаты

Исследование подтвердило, что переход к зелёной экономике способен оказывать значимое влияние на продовольственную систему Казахстана. Построенные сценарные оценки показали умеренный, но устойчивый прирост индекса продовольственной устойчивости, что соответствует диапазону структурных улучшений, отмечаемых в международных исследованиях FAO, OECD и GFSI. Даже относительно небольшой положительный сдвиг имеет стратегическое значение, так как именно он определяет долгосрочную устойчивость и конкурентоспособность продовольственной системы.

Особый вклад работы состоит в анализе региональных различий на основе показателя *FoodGap*. Результаты показали, что социальная уязвимость населения неоднородна: наиболее высокий дефицит продовольственного потребления фиксируется в южных регионах страны, что требует адресных мер государственной политики. Это подчёркивает необходимость сочетания макроуровневых сценарных оценок с микрорегиональным анализом для более точного определения приоритетов.

Выводы

Таким образом, данная работа вносит вклад в развитие методологии оценки социально-экономической эффективности мер в области продовольственной безопасности. Она интегрирует национальные статистические данные с международными индексами, учитывает сценарные прогнозы и выявляет региональные приоритеты. В совокупности это позволяет сделать вывод о том, что зелёная экономика является ключевым инструментом укрепления продовольственной устойчивости Казахстана и обеспечения долгосрочной социальной и экономической стабильности. В ходе исследования объединили нормированные и абсолютные индикаторы продовольственной обеспеченности. Индекс FoodCap (%) характеризует относительную адекватность рациона по каждому продукту и региону, в то время как нормативная потребность (Need), фактический объем (Q) и объемный разрыв (Gap) дают абсолютные масштабы потребности, фактического обеспечения и дефицита/избытка (т/год; яйца — млн шт/год).

Расчёты выполнены на основе норм потребления и численности населения Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, а также фактического потребления продуктов на душу населения. Это позволяет сформировать региональный рейтинг и карту обеспеченности, задать приоритеты и KPI сокращения дефицита. Подход согласуется с рамкой SDG 2 и пригоден для мониторинга прогресса; при необходимости масштабируется с использованием прогноза населения.

Статья подготовлена в рамках научного проекта грантового финансирования Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, ИРН AP23484373 «Современные вызовы государственной политики: интеграция зеленой экономики в решение проблемы продовольственной безопасности регионов Казахстана».

ЛИТЕРАТУРА

1. Организация Объединённых Наций. Goal 2: Zero Hunger [Электронный ресурс]. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/hunger/> (дата обращения: 13.10.2025).
2. Организация Объединённых Наций. Goal 12: Responsible Consumption and Production [Электронный ресурс]. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/> (дата обращения: 13.10.2025).
3. Указ Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 г. № 577 «О Концепции по переходу Республики Казахстан к зелёной экономике» [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000577> (дата обращения: 13.10.2025).
4. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 г. № 732 «Об утверждении национального проекта по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021–2025 годы» [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000732> (дата обращения: 13.10.2025).
5. Кабдуллина Г. К., и др. Сценарное прогнозирование продовольственной безопасности стран Центральной Азии на основе панельной модели (POLS) // Проблемы права и экономики. — 2025. — Вып. 17–3. — Костанай: КСТУ им. акад. З. Алдамжара.
6. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). SDG 2.1.2 — Prevalence of moderate or severe food insecurity (FIES) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fao.org/> (дата обращения: 13.10.2025).
7. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Индикаторы зелёного роста 2014 [Электронный ресурс]. Париж: OECD Publishing, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264256767-ru>. URL: <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/ru/publications/reports/2014/06/green->

[growth-indicators-2014_g1g3042b/9789264256767-ru.pdf](https://www.fao.org/growth-indicators-2014_g1g3042b/9789264256767-ru.pdf) (дата обращения: 13.10.2025).

8. Economist Impact. Global Food Security Index (GFSI) [Электронный ресурс]. URL: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/> (дата обращения: 13.10.2025).

9. FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2024: Financing to end hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms [Электронный ресурс]. Rome: FAO, 2024. URL: https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2024/07/SOFI2024_Report_EN_web.pdf (дата обращения: 13.10.2025).

10. Бюро национальной статистики Республики Казахстан. Статистика уровня жизни. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах Республики Казахстан (2023 г.) [Электронный ресурс]. URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/labor-and-income/stat-life/publications/171413/> (дата обращения: 14.10.2025).

11. Бюро национальной статистики Республики Казахстан. Демографическая статистика. Численность населения Республики Казахстан по отдельным этносам и возрастным группам (на начало 2025 г.) [Электронный ресурс]. URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/demography/publications/281562/> (дата обращения: 14.10.2025).

REFERENCES

1. United Nations. Goal 2: Zero Hunger [Online resource]. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/hunger/> (accessed: 13.10.2025).

2. United Nations. Goal 12: Responsible Consumption and Production [Online resource]. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/> (accessed: 13.10.2025).

3. President of the Republic of Kazakhstan. Decree No. 577 of 30 May 2013 “On the Concept for the Transition of the Republic of Kazakhstan to a Green Economy” [Online resource]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000577> (accessed: 13.10.2025).

4. Government of the Republic of Kazakhstan. Resolution No. 732 of 12 October 2021 “On Approval of the National Project for the Development of the Agro-Industrial Complex of the Republic of Kazakhstan for 2021–2025” [Online resource]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000732> (accessed: 13.10.2025).

5. Kabdullina, G. K., et al. Scenario forecasting of food security in Central Asian countries based on a panel (POLS) model. *Problems of Law and Economics*, 2025, issue 17–3. Kostanay: KSTU named after acad. Z. Aldamzhar.

6. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). SDG 2.1.2 — Prevalence of moderate or severe food insecurity (FIES) [Online resource]. URL: <https://www.fao.org/> (accessed: 13.10.2025).

7. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Green Growth Indicators 2014 [Online resource]. Paris: OECD Publishing, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264256767-ru>. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/ru/publications/reports/2014/06/green-growth-indicators-2014_g1g3042b/9789264256767-ru.pdf (accessed: 13.10.2025).
8. Economist Impact. Global Food Security Index (GFSI) [Online resource]. URL: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/> (accessed: 13.10.2025).
9. FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2024: Financing to end hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms [Online resource]. Rome: FAO, 2024. URL: https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2024/07/SOFI2024_Report_EN_web.pdf (accessed: 13.10.2025).
10. Bureau of National Statistics of the Republic of Kazakhstan. Living standards statistics. Food consumption in households of the Republic of Kazakhstan (2023) [Online resource]. URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/labor-and-income/stat-life/publications/171413/> (accessed: 14.10.2025).
11. Bureau of National Statistics of the Republic of Kazakhstan. Demographic statistics. Population of the Republic of Kazakhstan by selected ethnic groups and age groups (as of the beginning of 2025) [Online resource]. URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/demography/publications/281562/> (accessed: 14.10.2025).

Қабдуллина Г.К.,
экономика ғылымдарының докторы, профессор
Asilhan1996@mail.ru¹

Қабдолла А.,
аға кеңесші, стратегия және операциялар тобы
apolimatusk@gmail.com²

Сагинова С.А.
PhD, профессор
apolimatusk@gmail.com³

*Академик З. Алдамжар атындағы
Қостанай әлеуметтік-техникалық университеті,
110000 Қостанай қ., Қобыланды батыр даңғылы, 27¹
KPMG Кавказ және Орталық Азия
010008, Астана қ., Гейдар Әлиев көшесі, 16²
К.Кулажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті,
010008, Астана қ., Мұхамедханов көшесі, 37А³*

ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАННЫҢ АЗЫҚ-ТҮЛІК ҚАУІПСІЗДІГІ: ӨҢІРЛІК КЕСІНДЕГІ ӘЛЕУМЕТТІК- ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІКТІ БАҒАЛАУ

Аңдатпа. Қазақстанның жасыл экономикаға көшу жағдайында азық-түлік қауіпсіздігі орнықты дамудың негізгі бағыттарының бірі болып табылады. Осы зерттеу елдің азық-түлік тұрақтылығын нығайтуға бағытталған шаралардың әлеуметтік-экономикалық тиімділігін бағалауға арналған. Өңірлік айырмашылықтар FoodGap көрсеткіші негізінде талданды, бұл ең жоғары әлеуметтік осалдық байқалатын аймақтарды айқындауға мүмкіндік береді. Алынған қорытындылар ұлттық және халықаралық тәсілдерді біріктіріп, Қазақстандағы азық-түлік қауіпсіздігін күшейтуде жасыл экономиканың маңызын көрсетеді.

Түйінді сөздер: жасыл экономика; азық-түлік қауіпсіздігі; Қазақстан; әлеуметтік-экономикалық тиімділік; FoodGap; өңірлік айырмашылықтар.

Kabdullina G.K.,
Doctor of Economic Sciences, Professor
Asilhan1996@mail.ru¹

Kabdolla A.,
Senior Consultant, Strategy & Operations Group
apolimatusk@gmail.com²

Saginova S.A.,
PhD, Professor
apolimatusk@gmail.com³

*Kostanay Socio-Technical University
named after academician Z. Aldamzhar
110000 Kostanay, Kobylandy Batyr Ave., 27¹
KPMG Caucasus and Central Asia
010008 Astana, Heydar Aliyev st. ,16²
Kazakh University of Technology and Business named after K. Kulazhanov,
010008 Astana, Mukhamedkhanov street ,37A³*

GREEN ECONOMY AND FOOD SECURITY OF KAZAKHSTAN: ASSESSING SOCIO-ECONOMIC EFFECTIVENESS IN A REGIONAL PERSPECTIVE

Abstract. As Kazakhstan transitions to a green economy, food security becomes a key dimension of sustainable development. This study evaluates the socio-economic effectiveness of measures aimed at strengthening the country's food resilience. Regional disparities are analyzed using the FoodGap indicator, which helps identify areas of highest social vulnerability. The findings integrate

national and international approaches, demonstrating the importance of the green economy for enhancing Kazakhstan's food security.

Keywords: *green economy; food security; Kazakhstan; socio-economic effectiveness; FoodGap; regional disparities.*