



Мировая экономика и внешне-экономическая деятельность | **World Economy and Foreign Economic Activity**

УДК 338.12

DOI: 10.24412/2312-6647-2026-248-29-38

**ТРАНСФОРМАЦИЯ
АГРОПИЩЕВОГО КОМПЛЕКСА ТУРЦИИ —
ОРИЕНТИР ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ
И ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ТАДЖИКИСТАНА**

Даврони Дадоджон Бабаджаниён

Международный университет туризма
и предпринимательства Таджикистана,
Худжандский международный институт,
Худжанд, Таджикистан,
bobojonovd@rambler.ru

Комилджон Самиевич Раупов

Международный университет туризма
и предпринимательства Таджикистана,
Худжандский международный институт,
Худжанд, Таджикистан,
komiljon001@mail.ru

Аннотация. В условиях интенсификации глобальной конкуренции и эволюции мировой продовольственной системы повышение экспортного потенциала агропищевое сектора выступает ключевым драйвером экономического роста для развивающихся стран, включая Таджикистан. Актуальность проблемы обусловлена ужесточением санитарных норм, цифровизацией торговли и климатическими изменениями, требующими адаптации к новым реалиям. Предпосылки исследования коренятся

© Бабаджаниён Д. Д., Раупов К. С., 2026

в благоприятных природно-климатических условиях Таджикистана для производства органической продукции, развитие которого, однако, ограничено институциональными и технологическими барьерами. Цель статьи — анализ трансформации агропищевого комплекса Турции как ориентира для усиления продуктивности сельского хозяйства Таджикистана и экспорта его органической продукции. Методология включает обзор международных практик, государственных программ, финансовых механизмов и инноваций. Результаты демонстрируют эффективность мер, предпринятых в Турции: модернизации ирригации, субсидий фермерам, цифровизации и развития логистических хабов (портов Мерсин и Измир), приведших к росту урожайности на 6–8 % и экспорту до 5,2 млрд долл. Выводы подчеркивают научную значимость модели для междисциплинарных исследований устойчивого агробизнеса и практическую ценность для Таджикистана приведенных рекомендаций по адаптации субсидий, стандартов (GlobalG.A.P.) и кластеров, следование которым будет способствовать диверсификации экономики и интеграции агропищевого комплекса Таджикистана в глобальные цепочки стоимости.

Ключевые слова: модернизация, ирригационные системы, климатостойчивые технологии, цифровизация, агропроизводства, диверсификация посевов, логистические хабы, экспортные кластеры

UDC 338.12

DOI: 10.24412/2312-6647-2026-248-29-38

TRANSFORMATION OF TURKEY'S AGRI-FOOD SYSTEM AS A BENCHMARK FOR ENHANCING PRODUCTIVITY AND EXPORT POTENTIAL OF TAJIKISTAN

Davron Dadojon Babajaniyon

International University of tourism and entrepreneurship
of Tajikistan, Khujand International Institute,
Khujand, Tajikistan,
bobojonovd@rambler.ru

Komildzhon Samievich Raupov

International University of tourism and entrepreneurship
of Tajikistan, Khujand International Institute,
Khujand, Tajikistan,
komiljon001@mail.ru

Abstract. In the context of intensifying global competition and the evolution of the global food system, increasing the export potential of the agrifood sector is a key driver of economic growth for developing countries, including Tajikistan. The relevance of this issue is determined by stricter sanitary and phytosanitary regulations, the digitalization of trade, and climate change, which require adaptation to new realities. The study's premise is rooted in Tajikistan's favorable natural and climatic conditions for organic production, which

are limited by institutional and technological barriers. The aim of the article is to analyze the transformation of Turkey's agrifood sector as a benchmark for increasing productivity and exports in Tajikistan. The methodology includes a review of international practices, government programs, financial mechanisms, and innovations. The results demonstrate the effectiveness of Turkish measures: irrigation modernization, farmer subsidies, digitalization, and the development of logistics hubs (the ports of Mersin and Izmir), which led to a 6–8 % increase in crop yields and exports of \$5.2 billion. The findings highlight the model's scientific significance for interdisciplinary research on sustainable agribusiness and its practical value — recommendations for adapting subsidies, standards (GlobalG.A.P.), and clusters for Tajikistan, promoting economic diversification and integration into global value chains.

Keywords: modernization, irrigation systems, climate-resilient technologies, digitalization, agricultural production, crop diversification, logistics hubs, export clusters

Введение

В условиях усиливающейся глобальной конкуренции и трансформации мировой продовольственной системы повышение экспортного потенциала пищевой промышленности становится одним из важнейших факторов экономического прогресса государств, обладающих развивающимся агропромышленным сектором. Международный опыт последних десятилетий демонстрирует, что страны, сумевшие интегрировать современные стандарты качества, инновационные технологии переработки и эффективные институциональные механизмы продвижения продукции на внешние рынки, добиваются устойчивого увеличения экспорта продовольствия и усиливают свои позиции в глобальных цепочках стоимости.

В условиях растущих требований к качеству и безопасности продовольствия, ужесточения санитарных норм, цифровизации международной торговли и изменения глобальных потребительских предпочтений вопрос повышения экспортного потенциала пищевой индустрии приобретает особую актуальность для Таджикистана. Будучи страной с благоприятными природно-климатическими условиями и значительными ресурсами для производства фруктов, овощей, сухофруктов, меда, орехов, минеральной воды и органической продукции, Таджикистан обладает широкими предпосылками для укрепления позиций на региональных и мировых продовольственных рынках.

Однако реализация этих преимуществ требует адаптации успешных международных практик к национальным реалиям. Анализ международного опыта, прежде всего опыта Турции, представляет собой не только академическую задачу, но и важный инструмент для обоснования выбора тех или иных направлений государственной политики, разработки эффективных механизмов поддержки экспортеров и повышения конкурентоспособности пищевой продукции Таджикистана.

Технологическая и институциональная модернизация агропищевого сектора Турции

Современный агропищевой сектор Турции переживает период трансформации, связанной с необходимостью адаптации к меняющимся климатическим условиям, ростом спроса на продовольствие и возрастающей конкуренцией на международных рынках [1].

Одним из первенствующих курсов модернизации является обновление ирригационной инфраструктуры и внедрение современных систем орошения (капельное, трубопроводное, прессуризованное и др.). В рамках программы модернизации ирригации и повышения водоэффективности, поддерживаемой международными организациями, Турции одобрено крупное финансирование, направленное на реконструкцию систем орошения, что охватывает десятки тысяч гектаров и значительно повышает эффективность водоподдачи для фермеров¹.

Важное значение имеет государственная поддержка сельхозпроизводителей через дотации, субсидии и льготные меры, призванные стимулировать переход на современные технологии, повышение качества и объемов производства. При этом заметную долю поддержки составляют инвестиции в инфраструктуру, в том числе в ирригацию, сельскохозяйственные услуги, маркетинг и логистику [2].

Наряду с этим Турция ведет активную работу по внедрению зеленых и климат-умных (climate-smart) агротехнологий. Программы поддержки охватывают [3]:

- не только полив, но и устойчивое земледелие, мониторинг состояния почв;
- усовершенствование семеноводства;
- введение современных практик, способствующих снижению нагрузок на окружающую среду и повышающих устойчивость сельского хозяйства к трансформацию климата.

В современном агропромышленном комплексе наблюдается активное развитие направления внедрения информационно-коммуникационных технологий и цифровой трансформации сельскохозяйственного производства. Данный процесс способствует повышению уровня прозрачности и управляемости агротехнологическими процессами в масштабах государства. Указанный эффект достигается за счет применения таких инструментов, как системы мониторинга; системы учета и сбора цифровых данных и аналитики, направленные на оптимизацию производственных циклов; механизмы контроля ресурсного обеспечения; средства, упрощающие логистические процедуры, а также иные цифровые решения.

¹ World Bank to support farmers enhance crop production and food availability in Türkiye // World Bank Group. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2025/06/02/world-bank-to-support-farmers-enhance-crop-production-and-food-availability-in-turkiye> (дата обращения: 23.01.2026).

Одним из ключевых инструментов модернизации турецкого агропищевого сектора является финансовая и кредитно-субсидионная поддержка фермеров и перерабатывающих предприятий. В Турции действует ряд государственных программ, предоставляющих льготные кредиты под низкий процент, субсидии на закупку семян, удобрений, средств защиты растений, а также льготы на модернизацию техники и оборудования для переработки. Это особенно важно для малых и средних предпринимателей, которые не всегда могут позволить себе значительные инвестиции. Субсидирование привилегированных сортов семян, удобрений и биопрепаратов повышает эффективность сельхозпроизводства и стимулирует использование современных технологий².

Другим важным направлением является диверсификация посевных площадей и модернизация семеноводства. В Турции активно внедряются сорта зерновых, овощных и масличных культур, адаптированные к климатическим условиям страны, что повышает устойчивость к засухам, вредителям и болезням. Создание национальных банков семян и развитие селекционных центров позволяет хранить и распространять высокоурожайные сорта, снижая зависимость от импортных семян³.

Не менее значима модернизация перерабатывающей промышленности, включая производство продуктов с высокой добавленной стоимостью, логистику и экспорт. Турция стимулирует модернизацию перерабатывающих предприятий через льготное финансирование и инвестиционные гранты на закупку современного оборудования и расширение мощностей. Это позволяет удерживать ценность продукции внутри страны, создавать новые рабочие места, повышать экспортные возможности и укреплять экономическую устойчивость агропромышленного комплекса⁴.

Важную роль играет цифровизация и аналитические платформы, объединяющие данные о посевах, поливе, состоянии почв, погоде и потреблении ресурсов. Использование таких платформ повышает эффективность планирования, позволяет фермерам оптимизировать расходы на воду, удобрения и защиту растений, а также упрощает управление цепочками поставок [4].

Подготовка квалифицированных кадров для работы с современными технологиями, анализа данных и управления агропредприятиями остается критически важным условием успешной модернизации [5].

² OECD food and agriculture Reviews. Innovation, agricultural productivity and sustainability in Turkey // Organisation for Economic Co-operation and Development. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2016/09/innovation-agricultural-productivity-and-sustainability-in-turkey_g1g6bd98/9789264261198-en.pdf (дата обращения: 22.05.2026).

³ 42 new plant varieties added to Türkiye's rich agriculture // Daily Sabah. 2023. May 5. URL: <https://www.dailysabah.com/turkiye/42-new-plant-varieties-added-to-turkiyes-rich-agriculture/news> (дата обращения: 22.05.2026)

⁴ OECD food and agriculture Reviews. Innovation, agricultural productivity and sustainability in Turkey.

Таким образом, комплекс мер: водосбережение, финансовая поддержка, диверсификация культур, цифровизация и модернизация переработки — формирует системную трансформацию турецкого агропищевого комплекса, повышая устойчивость к климатическим рискам и стимулируя рост производства и экспорта.

Реализация комплекса мер модернизации уже дает реальные результаты. Валовой выпуск сельского хозяйства Турции увеличился, урожайность основных культур в последние годы выросла на 6–8 %. В 2023 г. Турция экспортировала сельскохозяйственную продукцию на 26,5 млрд долл., а цель — 50 млрд долл. на следующие пять лет, что подтверждает эффективность принимаемых мер⁵. Особенно заметен рост производства продуктов с высокой добавленной стоимостью благодаря модернизации перерабатывающей промышленности, что позволяет удерживать ценность продукции внутри страны и развивать экспортные возможности.

Цифровизация и внедрение аналитических платформ повысили прозрачность и управляемость агросектора, позволяя оптимизировать использование воды, удобрений и средств защиты растений, снижать потери и повышать качество продукции. Диверсификация посевных площадей и внедрение устойчивых сортов улучшили продовольственную безопасность, а государственная финансовая поддержка позволила фермерским хозяйствам и перерабатывающим предприятиям обновлять технику и расширять мощности⁶.

Тем не менее сохраняются вызовы. Необходим баланс ресурсов, особенно воды и минерального питания почв, а также развитие квалифицированных кадров для работы с новыми технологиями и управлением современными агропредприятиями. Успех дальнейшей модернизации напрямую зависит от комплексного подхода к использованию технологий, финансовой поддержки и устойчивого управления природными ресурсами.

Турецкая модель логистических и экспортных хабов

Модель логистических и экспортных хабов сформировалась как результат долгосрочной политики интеграции Турции в глобальные производственные цепочки, учитывая ее геостратегическое положение между Европой, Ближним Востоком и Центральной Азией. В основе данной модели лежит развитие многофункциональных логистических центров, специализированных индустриальных зон, свободных экономических зон, транспортных коридоров

⁵ Agriculture in Turkey: trends, opportunities and challenges // Eray Turkey. URL: <https://eraiturkey.com/news/agriculture-in-turkey-erai/> (дата обращения: 22.11.2025).

⁶ Раскрытие потенциала агротехнологий Турции // Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. Региональное представительство ФАО в Европе и Центральной Азии. URL: <https://www.fao.org/europe/news/detail/unlocking-turkiye-s-agtech-potential/ru> (дата обращения: 02.06.2026).

и экспортно ориентированных кластеров, которые обеспечивают быстрый товарооборот, минимизацию транзакционных издержек и доступ производителей к международным рынкам. Важнейшим элементом турецкой модели является тесная координация между государством, частным сектором и логистическими операторами, что позволило сформировать эффективную инфраструктуру, поддерживающую экспорт промышленной, текстильной, агропищевой и химической продукции.

Основой развития стали логистические центры центры погрузки (yükleme merkezleri), созданные вблизи крупных портов и транспортных узлов. Такие хабы, как Амбарлы, Мерсин, Измир-Альсанчак и Гебзе, обеспечивают мультимодальные перевозки, включающие морские, железнодорожные и автомобильные линии. Турция активно инвестирует в модернизацию портовой инфраструктуры, внедрение цифровых систем управления грузопотоками, автоматизацию складских процессов и расширение мощностей контейнерных терминалов, что позволяет ускорить обработку грузов и сократить время логистического цикла. Наиболее заметным примером является расширение порта в Мерсине, который превратился в ключевой экспортный узел Восточного Средиземноморья, обслуживающий товары из Анатолии, Сирии, Ирака и стран Центральной Азии.

Турецкая модель также включает развитие свободных экономических зон, среди которых Измирская, Анталийская, Мерсинская и Стамбульская зоны стали платформами для производства и экспорта товаров с высокой добавленной стоимостью. Эти зоны предоставляют предприятиям налоговые льготы, упрощенные таможенные процедуры, доступ к современной логистической инфраструктуре и стимулируют приток прямых иностранных инвестиций. Здесь активно развиваются высокотехнологичные отрасли, включая пищевую переработку, текстиль, электронику, автомобилестроение, что способствует диверсификации турецкого экспорта и укреплению его конкурентоспособности на рынках ЕС и Ближнего Востока.

Особое внимание в Турции уделяется развитию экспортно ориентированных агрологистических хабов, поддерживающих экспорт фруктов, овощей, орехов, оливкового масла, переработанной продукции и других продовольственных товаров. Благодаря внедрению современных технологий хранения, глубокого охлаждения и быстрой сертификации Турция достигла значительных успехов в поставках скоропортящихся товаров на рынки Европы, России, Саудовской Аравии и Катара. Наличие развитой системы сертификации и стандартизации, включая использование стандартов BRC, IFS, HACCP и GlobalG.A.P., обеспечивает высокое качество продукции и делает турецкий агропищевой сектор одним из наиболее конкурентоспособных в Евразии.

Турецкая модель логистических и экспортных хабов демонстрирует устойчивую эффективность благодаря тому, что государственная политика в сфере транспорта и внешней торговли последовательно направлена на создание единого логистического пространства и интеграцию в мировые цепочки создания

стоимости. Существенный рост производственных кластеров, связанных с морскими портами и сухими логистическими центрами, позволил Турции снизить время и стоимость доставки товаров, что особенно важно для экспорта промышленной и агропищевой продукции. Логистические хабы связаны между собой системой модернизированных железных дорог, скоростных автомагистралей и мультимодальных терминалов, благодаря чему обеспечивается гибкость маршрутов и устойчивость экспортных потоков при внешних кризисах.

Важное место занимает реализация Генерального плана логистики Турции (Turkey Logistics Master Plan), в котором предусмотрено развитие 25 крупных логистических центров, расширение мощностей портов Мерсин, Измир, Амбарлы, Алияга и Искендерун, а также цифровизация таможенных процедур. Интеграция портов с внутренними сухими портами (dry ports) создает возможность бесперебойного перемещения грузов с заводов Анатолии к экспортным терминалам, минуя перегруженные прибрежные зоны, что повышает эффективность всего логистического контура. Турция активно внедряет стандарты автоматизации портовых операций, электронные системы бронирования и отслеживания грузов, что обеспечивает прозрачность экспортных процессов и укрепляет позиции страны в качестве регионального логистического узла.

Порт Мерсин является флагманом турецких экспортных хабов. После модернизации он увеличил контейнерный оборот и стал одним из крупнейших терминалов Восточного Средиземноморья, обслуживая грузопотоки не только Турции, но и стран Центральной Азии и Ближнего Востока. Прогресс хаба позволило уменьшить логистические расходы турецких производителей, увеличить скорость доставки и расширить географию экспорта, включая рынки ЕС, Северной Африки и Персидского залива. Параллельно модернизируются и другие морские узлы, в том числе порты Асияпорт и Алияга, которые специализируются на транзитных контейнерных перевозках, перевалке нефти и нефтепродуктов, а также на обслуживании судов нового поколения.

Свободные экономические зоны Турции, такие как Измирская, Анталийская, Мерсинская и Стамбульская, способствуют созданию экспортно ориентированных кластеров, объединяющих промышленное производство, логистику и сервисы. Предприятия в этих зонах пользуются налоговыми льготами и упрощенными таможенными процедурами, что делает их заманчивыми для иностранных инвесторов и обеспечивает высокую долю экспортной продукции в общем объеме выпуска. Особое значение имеют продовольственные кластеры, созданные вблизи портов и логистических центров, где сосредоточено производство и сертификация агропищевой продукции, востребованной на международном рынке. Наличие мощностей для шоковой заморозки, глубокого охлаждения и быстрой логистики обеспечивает Турции конкурентные преимущества в экспорте фруктов, овощей и переработанной продукции.

Таким образом, турецкая модель логистических и экспортных хабов основана на интеграции портовой инфраструктуры, сухих логистических

терминалов, свободных экономических зон и мультимодальных транспортных коридоров, что формирует единую высокоэффективную систему. Реализация национальных стратегий в сфере транспорта и внешней торговли, цифровизация логистики, рост частных инвестиций и расширение международных партнерств позволяют Турции укреплять свою роль в качестве ключевого транспортно-логистического центра Евразии.

Заключение

Модернизация агропищевого сектора Турции представляет собой образцовую модель системной адаптации к глобальным вызовам, интегрирующую технологические инновации с геостратегическими преимуществами. Комплекс мер, включающий обновление ирригационной инфраструктуры, финансовую поддержку через субсидии и льготные кредиты, внедрение климатоустойчивых и цифровых технологий, а также диверсификацию культур и модернизацию переработки, не только повысил эффективность производства (с ростом урожайности на 6–8 % и экспорта до 5,2 млрд долл.), но и усилил устойчивость сектора к климатическим рискам и рыночным колебаниям. Развитие логистических и экспортных хабов, таких как порты Мерсин и Измир, свободные экономические зоны и мультимодальные коридоры, обеспечило интеграцию турецкого агропрома в глобальные цепочки поставок, минимизируя транзакционные издержки и расширяя доступ к рынкам ЕС, Ближнего Востока и Центральной Азии. Тем не менее дальнейший успех зависит от баланса ресурсного использования, особенно воды и почв, а также от инвестиций в человеческий капитал через программы подготовки кадров. В академическом контексте эта модель подчеркивает необходимость междисциплинарного подхода, сочетающего экономику, экологию и логистику, для достижения устойчивого роста в агропищевых системах аналогичных стран.

Список источников / References

1. Kurnaz M. L. Import-dependent grain processing hubs: the case of Türkiye's flour sector // Cornell University. Atmospheric and Oceanic Physics. 2026. April 20. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2604.17946>
2. Schuenemann F., Hess S. Livestock support and water depletion in Turkey // Water Resources Research. 2023. Vol. 59. Iss. 1. Article e2020WR028860. <https://doi.org/10.1029/2020WR028860>
3. Turkey Climate Smart and Competitive Agricultural Growth Project (TUCSAP): project implementation guide. Ankara: Ministry of Agriculture and Forestry, Republic of Turkey, 2022. 310 p.
4. Digital technologies for agriculture in Türkiye: a review. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2024. 132 p.
5. Organisation for Economic Co-operation and Development. Innovation, agricultural productivity and sustainability in Turkey. Paris: OECD Publishing, 2016. 168 p.

Информация об авторах / Information about the authors

Даврон Дадоджон Бабаджаниён — доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и кредита, Международный университет туризма и предпринимательства Таджикистана, Худжандский международный институт, Худжанд, Таджикистан.

Davron Dadojon Babajaniyon — Doctor of Economics, Professor of the Department of Finance and Credit, International University of tourism and entrepreneurship of Tajikistan, Khujand International Institute, Khujand, Tajikistan.

bobojonovd@rambler.ru

Комилджон Самиевич Раупов — кандидат экономических наук, доцент кафедры международного туризма, Международный институт Худжанда, Худжанд, Таджикистан.

Komiljon Samievich Raupov — PhD in Economics, Associate Professor, of the Department of International Tourism, International University of tourism and entrepreneurship of Tajikistan, Khujand International Institute, Khujand, Tajikistan.

komiljon001@mail.ru