# TURK ELI

## International Scientific Journal




Volume 1 | Special Issue 2 | 2026

ISSN 1694-9315

Manas, Kyrgyz Republic

www.turkeli.science

# TURK ELI
# INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

The journal is officially registered as a mass media outlet by the Justice Department of Manas Region under the Ministry of Justice of the Kyrgyz Republic in accordance with Registration Certificate No. 10339 dated March 11, 2024. The journal is registered under the title "TURK ELI" International Scientific Journal and is authorized for publication in Kyrgyz, Turkish, Uzbek, Kazakh and English languages.

Honorary President
**Sarvar Ispahi**

Editor-in-Chief
**Jenishbek Duysheev**

Deputy Editor in-Chief
**Rahmonali Hasanov**

## Editorial Board

Ablat Khodjaev (Prof. Dr.)
Shakimashrip Ibraev (Prof. Dr.)
Shohistahon Uljaeva (Prof. Dr.)
Kubanychbek Kalchakeev (Prof. Dr.)
Abdimajid Madraimov (Prof. Dr.)
Shukhrat Sattarov (Prof. Dr.)
Ibrahim Kush (Dr.)
Faig Elekberli (Dr.).
Erdenebayar Nasanbat (Dr.)
Gulnara Anarbaeva (Dr.)
Nurgul Aldabek (Dr.)
Nurjamal Myrzabaeva (Dr.)
Takhirjan Kazakov (Dr.)
Elmira Hazratkulova (Dr.)
Azamat Kaliev (Dr.)
Abdulvakhidkhon Nuriddinov (Dr.)

## About this Special Issue

This special issue of the international scientific journal *Turk Eli* has been published based on the proceedings of the International Scientific and Practical Conference entitled "Contemporary Trends in the Development of Education, Science and Innovation in the Eurasian Space: Human Capital, Digital Transformation and Sustainable Development," held on August 4–5, 2026, in the Kyrgyz Republic (Issyk-Kul).

## Об этом специальном выпуске

Настоящий специальный выпуск международного научного журнала *Turk Eli* опубликован по материалам Международной научно-практической конференции на тему «Современные направления развития образования, науки и инноваций в Евразийском пространстве: человеческий капитал, цифровая трансформация и устойчивое развитие», состоявшейся 4–5 августа 2026 года в Кыргызской Республике (Иссык-Куль).

Technical Editor
**Laziz Baxtiyorov**

Publisher: turkeli.science
E-mail: editor@turkeli.science

# Contents

## Priority Areas of Sustainable Development, Innovative Economy, and Regional Development

**Kaparova Gulzat Toktogulovna, Kantoroeva Aizhamal Kantoroevna**
Formation of a Cluster Model for Sustainable Socio-Economic Development of the Jalal-Abad Region **7**

**Sattarov Shuhrat Khasanovich**
Development Dynamics and Structural Changes in the Services Sector of Uzbekistan **11**

**Turebekov Anvarbek Adilbekovich**
Mechanisms of Influence of Intellectual Capital on Production Costs of Industrial Enterprises **16**

**Grudkina Tatyana Ivanovna, Sukhocheva Nadezhda Aleksandrovna, Volchenkova Anastasia Sergeevna, Lovchikova Elena Ionovna**
Enhancing the Competitiveness of Personnel in Dairy Agribusiness Entities as a Priority for Their Sustainable Development **20**

**Suleymanova Afet Valentin Gizi**
Epizootological Assessment of Parasitic Diseases in Fish at Commercial Fish Farms in Azerbaijan as a Basis for the Sustainable Development of Aquaculture **25**

**Berdimurodov Usman Suyunovich**
Economic Mechanisms of Organization and Sustainable Development of Agroindustry Clusters in Economic Regions **29**

**Otabekov Shukhrat Khidirnazarovich**
Priority Areas for Sustainable, Innovative, and Regional Development of Uzbekistan′s Economy **32**

**Dusboev Rakhim Ramazanovich**
Theoretical and Methodological Aspects of Developing Investment and Innovation Processes in the National Economy **36**

**Nazarova Munavvar, Allaberganova Dilara**
Economic Efficiency of Green Economy Development in Uzbekistan **40**

**Khaydarov Bakhtiyorjon Abdukhamidovich**
Priority Areas of State Policy for Sustainable Development and an Innovative Economy in Uzbekistan **44**

**Khakimov Rashid**
Priority Areas of Sustainable Development, Innovative Economy, and Regional Development in Uzbekistan **48**

**Nazarova Munavvar**
Economic Efficiency of Organic Fruit and Vegetable Production **53**

**Khasanova Barnokhon Azamovna**
Digital Transformation in Central Asian Countries: An Assessment of the State of the Process Using the Example of the Kyrgyz Republic **57**

**Adilbekov Allayar Adilbekovich**
The Role of the Food Industry in Uzbekistan′s Industrial Development: Trends, Structural Changes and Statistical Assessment **62**

**Alimukhamedova Lola Turgunovna**
The Role of Urban Agglomerations and Smart Cities in Ensuring the Economic Cohesion of Macroregions **67**

# Priority Areas for Sustainable, Innovative, and Regional Development of Uzbekistan's Economy

**Otabekov Shukhrat Khidirnazarovich**[1]
[1] Tashkent University of Economics and Pedagogy Acting Associate Professor, Department of Economics Doctor of Philosophy (PhD) in Economics
Chirchik, Uzbekistan
[1] shukhratotabekov@gmail.com | ORCID: 0009-0001-0461-1090

**DOI:** https://doi.org/10.68358/c2vk4458

**Abstract.** *The article examines the priority areas of sustainable development, innovative economy, and regional development in Uzbekistan. The necessity of aligning economic growth, social modernization, and environmental safety under conditions of structural transformation of the national economy is substantiated. It is shown that the transition to an innovative development model requires the development of human capital, digitalization, infrastructure modernization, increased investment activity of regions, and strengthening intersectoral coordination.*

***Keywords:*** *sustainable development, innovative economy, regional development, human capital, digitalization*

# Приоритетные направления устойчивого, инновационного и регионального развития экономики Узбекистана

**Аннотация.** *В статье рассматриваются приоритетные направления устойчивого развития, инновационной экономики и регионального развития Узбекистана. Обосновывается необходимость согласования экономического роста, социальной модернизации и экологической безопасности в условиях структурной трансформации национальной экономики. Показано, что переход к инновационной модели развития требует развития человеческого капитала, цифровизации, модернизации инфраструктуры, повышения инвестиционной активности регионов и усиления межотраслевой координации.*

***Ключевые слова:*** *устойчивое развитие, инновационная экономика, региональное развитие, человеческий капитал, цифровизация.*

Современный этап социально-экономического развития Узбекистана характеризуется углублением структурных преобразований, расширением инвестиционной активности и усилением роли государства в обеспечении устойчивого роста. В этих условиях особую значимость приобретают вопросы формирования инновационной экономики, повышения конкурентоспособности регионов и обеспечения экологической сбалансированности развития.

Актуальность определяется необходимостью перехода от преимущественно экстенсивной модели роста к модели, основанной на знаниях, технологиях, эффективном использовании ресурсов и развитии человеческого капитала. При этом региональный аспект устойчивого развития имеет особое значение, поскольку территориальная дифференциация в уровнях экономического развития, занятости и инфраструктурной обеспеченности сохраняется на значительном уровне[3].

Цель исследования заключается в обосновании приоритетных направлений устойчивого, инновационного и регионального развития экономики Узбекистана в условиях структурной трансформации национальной экономики. Методологическую основу исследования составили системный, институциональный и сравнительный подходы, методы анализа и синтеза, обобщения научной литературы, анализа нормативно-правовых документов Республики Узбекистан, а также сравнительно-аналитический метод.

Согласно последним данным Всемирного банка, в 2025 году экономика Узбекистана сохранила высокие темпы развития. Реальный рост валового внутреннего продукта составил 7,7 %, что является одним из самых высоких показателей среди стран Центральной Азии. Объем ВВП достиг 147,0 млрд долл. США, а ВВП на душу населения увеличился до 3968,3 долл. США. Положительная динамика обусловлена расширением внутреннего спроса, ростом инвестиций, увеличением экспорта и продолжением структурных реформ (таблица 1)[13].

Таблица 1 Динамика основных макроэкономических показателей экономики Узбекистана

| Показатель | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. |
|---|---|---|---|---|
| **Рост ВВП, %** | 6,1 | 6,3 | 6,7 | **7,7** |
| **ВВП, млрд долл. США** | 80,4 | 101,6 | 115,0 | **147,0** |
| **ВВП на душу населения, долл. США** | 2320 | 2847 | 3162 | **3968** |
| **Инфляция, %** | 12,3 | 8,8 | 9,6 | **7,3** |

*Источник: составлено автором по данным Всемирного банка.*

Устойчивое развитие представляет собой модель общественного воспроизводства, при которой экономические, социальные и экологические цели находятся в состоянии долгосрочного баланса. В научной литературе подчеркивается, что устойчивость экономики определяется не только темпами роста, но и способностью обеспечивать воспроизводство природных, человеческих и институциональных ресурсов[4].

Для Узбекистана данная проблема приобретает особую остроту в связи с необходимостью рационального использования земельно-водных ресурсов, повышения энергоэффективности и адаптации к климатическим изменениям. Согласно аналитическим материалам Всемирного банка и национальных программ, важнейшими направлениями остаются модернизация ирригационной системы, сокращение потерь воды, внедрение ресурсосберегающих технологий и развитие экологически ориентированных форм хозяйствования[5].

Одним из ключевых компонентов устойчивого развития выступает инновационная экономика. Переход к ней предполагает рост роли научных исследований, технологических разработок, цифровизации и интеллектуального труда. Как отмечает М. Портер, конкурентоспособность страны во многом определяется способностью национальных компаний к инновациям, повышению производительности и формированию кластерных связей[6]. Данный тезис применим и к Узбекистану, где промышленная модернизация и развитие высокотехнологичных производств являются необходимым условием повышения добавленной стоимости и экспортной устойчивости[2].

Развитие инновационной экономики сопровождается активной цифровой трансформацией. По данным Всемирного банка, 90 % населения Узбекистана пользуются сетью Интернет, что свидетельствует о существенном повышении уровня цифровизации экономики и создает благоприятные условия для внедрения технологий Индустрии 4.0, развития электронного правительства и цифровых платформ. Кроме того, в 2025 году Узбекистан занял 79-е место в Глобальном инновационном индексе, что отражает постепенное укрепление национальной инновационной системы[13].

При этом инновационное развитие целесообразно рассматривать не только как результат научно-технического прогресса, но и как механизм повышения эффективности использования производственных ресурсов, снижения трансакционных издержек и формирования новых конкурентных преимуществ регионов. В современных условиях именно инновации становятся связующим элементом между экономическим ростом, социальной модернизацией и экологической устойчивостью.

Важнейшим фактором инновационного развития является человеческий капитал. Теория эндогенного роста П. Ромера показывает, что технологический прогресс и накопление знаний выступают внутренними источниками долгосрочного экономического роста[7]. В условиях Узбекистана это означает необходимость повышения качества образования, расширения научно-исследовательской деятельности, развития системы профессиональной переподготовки и усиления связей между вузами, научными организациями и реальным сектором экономики[8]. Согласно оценке Всемирного банка, индекс человеческого капитала Узбекистана составляет 0,60, что свидетельствует о необходимости дальнейшего повышения качества образования, развития научно-исследовательской деятельности и совершенствования системы подготовки высококвалифицированных кадров[13].

Региональное развитие в Узбекистане характеризуется неоднородностью по уровню промышленного потенциала, инвестиционной привлекательности, транспортной доступности и качеству социальной инфраструктуры. В этой связи региональная политика должна быть направлена на сокращение пространственных диспропорций, поддержку точек роста и формирование территориально-отраслевой специализации

(таб. 2)[3].

Таблица 2 Приоритетные направления устойчивого развития экономики Узбекистана

| Направление | Основные меры | Ожидаемый эффект |
|---|---|---|
| **Инновационная экономика** | цифровизация, НИОКР, технологическая модернизация | рост производительности |
| **Человеческий капитал** | образование, повышение квалификации | инновационная активность |
| **Региональная политика** | развитие кластеров, инфраструктуры | сокращение региональных диспропорций |
| **Экологическая политика** | энергоэффективность, ресурсосбережение | экологическая устойчивость |
| **Инвестиционная политика** | поддержка бизнеса, привлечение ПИИ | экономический рост |

Перспективным направлением является развитие региональных кластеров в сельском хозяйстве, текстильной промышленности, переработке продукции, строительстве, туризме и логистике. Кластерный подход позволяет обеспечить более тесную кооперацию между предприятиями, научными учреждениями и органами управления, повысить производительность и усилить локальную конкурентоспособность[9].

Существенное значение имеет развитие инфраструктуры. В работах, посвященных региональной экономике, отмечается, что транспортная, инженерная, цифровая и социальная инфраструктура формирует основу пространственной связанности экономики и обеспечивает снижение транзакционных издержек[10]. Для Узбекистана это особенно важно в контексте развития внутренних и международных транспортных коридоров, цифровых сервисов, логистических центров и инженерных сетей.

Цифровизация представляет собой сквозной инструмент реализации задач устойчивого и регионального развития. Внедрение цифровых технологий в государственное управление, промышленность, сельское хозяйство и сферу услуг позволяет повысить прозрачность процессов, эффективность распределения ресурсов и доступ населения к услугам[11]. Вместе с тем цифровая трансформация требует развития инфраструктуры связи, цифровой грамотности и нормативно-правовой базы.

Экологическая составляющая устойчивого развития также требует особого внимания. В Узбекистане сохраняется комплекс проблем, связанных с водным дефицитом, деградацией земель, опустыниванием и последствиями Аральского кризиса. В научных исследованиях подчеркивается, что решение этих проблем возможно только на основе межсекторального подхода, международного сотрудничества и внедрения экологически безопасных технологий[12].




*Рисунок 1. Концептуальная модель устойчивого, инновационного и регионального развития экономики Узбекистана*

Таким образом, приоритетные направления развития Узбекистана должны определяться на основе системного взаимодействия трех блоков: устойчивого развития, инновационной модернизации и региональной политики. Их согласованная реализация обеспечивает не только экономический рост, но и социальную стабильность, территориальную сбалансированность и экологическую безопасность[1, 10]. Предложена концептуальная модель взаимосвязи данных направлений, обеспечивающая повышение конкурентоспособности национальной экономики (рис. 1).

Проведенное исследование показало, что устойчивое развитие экономики Узбекистана должно основываться на комплексном взаимодействии инновационной, региональной и экологической политики. Их согласованная реализация обеспечивает не только повышение темпов экономического роста, но и формирование условий для долгосрочной конкурентоспособности национальной экономики.

Приоритетными направлениями государственной политики являются развитие человеческого капитала, цифровая трансформация экономики, модернизация транспортной и инженерной инфраструктуры, расширение инновационной деятельности предприятий, совершенствование механизмов регионального управления и внедрение

экологически ориентированных технологий.

## References


1. Стратегия развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы / Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 г. № УП-60. — Ташкент, 2022. — 64 с.
2. Вахабов А. В., Хамидов Х. З., Салихов Б. А. Региональная экономика Узбекистана. — Ташкент: Экономика, 2020. — 312 с.
3. Юлдашев К. А. Региональное развитие и территориальная дифференциация экономики Узбекистана. — Ташкент: Fan va texnologiya, 2021. — 184 с.
4. Абдуллаев Р.Р. Устойчивое развитие экономики: теория, методология, практика. — Ташкент: O‘zbekiston, 2019. — 240 с.
5. World Bank. Uzbekistan. Country Climate and Development Report. — Washington, DC: World Bank, 2022. — 176 p.
6. Porter M. E. The Competitive Advantage of Nations. — New York: Free Press, 1990. — 896 p.
7. Romer P. M. Endogenous Technological Change // Journal of Political Economy. — 1990. — Vol. 98, No. 5, Part 2. — P. S71–S102.
8. Ашуров Ш. А. Человеческий капитал и инновационное развитие экономики Узбекистана. — Ташкент: Университет, 2022. — 168 с.
9. Мирзаев Н. Н. Кластерная политика и промышленное развитие регионов Узбекистана. — Ташкент: Иқтисодиёт, 2021. — 152 с.
10. OECD. OECD Territorial Reviews: Uzbekistan. — Paris: OECD Publishing, 2023. — 228 p.
11. Национальный центр по цифровой экономике. Цифровая трансформация экономики Узбекистана: аналитический обзор. — Ташкент, 2023. — 96 с.
12. UNDP. Human Development Report: Uzbekistan. — New York: UNDP, 2023. — 220 p.
13. Всемирный банк. Uzbekistan: Data [Электронный ресурс]. — URL: https://data.worldbank.org/country/uzbekistan