

- 12.OECD. Skills for a Digital World. — Paris: OECD Publishing, 2020. Vol. 3, No. 1. — P. 19
13. ENISA. Threat Landscape Report 2022. — Athens: European Union Agency for Cybersecurity, 2022. P. 11–28.
- 14.Digital Watch Observatory. — Collaborative Innovation Ecosystem and Digital Transformation: Accelerating the Achievement of Global SDGs. — Geneva, 2025. — Vol. 4, No. 2. — P. 51–74.
- 15.Floridi L. Ethics of Artificial Intelligence and Robotics. — Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2020. — P. 9–22.
- 16.Ministry of Innovation Development of Uzbekistan. — Digital Uzbekistan 2030: Strategic Program. Tashkent, 2021. — P. 5–18.
- 17.UNESCO. Digital Skills Development in Central Asia. — Paris: UNESCO Publishing, 2021. Vol. 2, No. 3. — P. 33–58.
- 18.Forrester Research. The Global Digital Economy Will Reach \$16.5 Trillion and Capture 17 % of Global GDP by 2028. New York, 2024. — P. 14–27.

POSTINDUSTRIAL RIVOJLANISH SHAROITIDA YAIM TARKIBINING TRANSFORMATSIYASI

G‘aybullaev Shoxrux Ixtiyor o‘g‘li

Jizzax shahridagi QFU filiali, “Iqtisodiyot” yo‘nalishi 1-kurs talabasi
gaybullayevshoxrux0102@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada jahon iqtisodiyotida postindustrial rivojlanish sharoitida YaIM tarkibining transformatsiyasi tadqiq qilinadi. Sanoat modelidan bilimga asoslangan iqtisodiyotga o‘tish jarayonidagi asosiy tendensiyalar, xizmatlar sektorining kengayishi, nomoddiy aktivlar va texnologik innovatsiyalarning o‘tib borayotgan roli tahlil etiladi. Raqamlashtirish, inson kapitali va innovatsion infratuzilmaning qo‘shimcha qiymat shakllanishiga ta’siri alohida ko‘rib chiqiladi. Xalqaro tajriba asosida tarkibiy o‘zgarishlarning xususiyatlari, shuningdek O‘zbekiston kabi rivojlanayotgan davlatlar uchun istiqbol va chaqiriqlar baholanadi.

Kalit so‘zlar: postindustrial iqtisodiyot; YaIM tarkibi; xizmatlar sektori; raqamlashtirish; innovatsiyalar; nomoddiy aktivlar; bilim iqtisodiyoti; inson kapitali; texnologik rivojlanish.

TRANSFORMATION OF THE GDP STRUCTURE UNDER POST-INDUSTRIAL ECONOMIC DEVELOPMENT

Gaybullayev Shokhrux Ixtiyor ogli

Branch of KFU in Jizzakh, 1st year student in the direction of “Economics”
gaybullayevshoxrux0102@gmail.com

Annotation: The article examines the transformation of GDP structure in the context of post-industrial economic development. It analyzes the key trends of the transition from an industrial model to a knowledge-based economy, the expansion of the services sector, and the growing importance of intangible assets and technological innovations. Special attention is given to the role of digitalization, human capital, and innovation infrastructure in shaping value added. Based on international experience, the study highlights major structural changes and assesses prospects and challenges for developing countries, including Uzbekistan.

Keywords: postindustrial economy; GDP structure; service sector; digitalization; innovation; intangible assets; knowledge economy; human capital; technological development.

POSTINDUSTRIAL IQTISODIY RIVOJLANISH SHAROITIDA YAIM TARKIBINI O‘ZGARTIRISH

Gaybullayev Shoxrux Ixtiyor o‘g‘li

QFU Jizzax filiali “Iqtisodiyot” yo‘nalishi 1 - bosqichi talabasi
gaybullayevshoxrux0102@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada postindustrial iqtisodiy rivojlanish sharoitida YAIM tarkibining o'zgarishi ko'rib chiqiladi. Unda sanoat modelidan bilimga asoslangan iqtisodiyotga o'tishning asosiy tendentsiyalari, xizmat ko'rsatish sohasining kengayishi, nomoddiy aktivlar va texnologik innovatsiyalarning ahamiyati ortib borayotgani tahlil qilinadi. Qo'shilgan qiymatni shakllantirishda raqamlashtirish, inson kapitali va innovatsion infratuzilmaning roliga alohida e'tibor beriladi. Xalqaro tajribaga asoslanib, tadqiqot asosiy tarkibiy o'zgarishlarni yoritib beradi va rivojlanayotgan mamlakatlar, shu jumladan O'zbekiston uchun istiqbol va muammolarni baholaydi.

Kalit so'zlar: postindustrial iqtisodiyot, YAIM tarkibi, xizmat ko'rsatish sohasi, raqamlashtirish, innovatsiya, nomoddiy aktivlar, bilimlar iqtisodiyoti, inson kapitali, texnologik rivojlanish.

Введение. Во второй половине XX – начале XXI века мировая экономика переживает глубинную трансформацию, которую в научной литературе описывают как переход от индустриальной к постиндустриальной модели развития. Для постиндустриальной экономики характерно доминирование сектора услуг, рост роли информации, знаний и нематериальных активов, а также опора на человеческий капитал и технологические инновации как ключевые источники создания добавленной стоимости.

Одним из наиболее наглядных показателей этих изменений выступает структура валового внутреннего продукта (ВВП) по видам экономической деятельности. Если в индустриальную эпоху основным «локомотивом» роста выступала промышленность, то в постиндустриальных экономиках ведущие позиции занимают разнообразные услуги – от финансовых и деловых до образовательных, медицинских и цифровых сервисов. Доля услуг в ВВП развитых стран уже в середине 2010-х годов достигала в среднем около 70–75 % и продолжает расти, вытесняя как сельское хозяйство, так и традиционное промышленное производство.

Актуальность исследования трансформации структуры ВВП в условиях постиндустриального развития обусловлена рядом обстоятельств. Во-первых, изменение отраслевой структуры экономики напрямую связано с долгосрочными траекториями экономического роста и конкурентоспособности стран. Во-вторых, оно определяет качество занятости, распределение доходов и социальное неравенство. В-третьих, для развивающихся государств, к которым относится и Узбекистан, выбор стратегии структурных преобразований определяет их способность встроиться в глобальные цепочки добавленной стоимости в условиях цифровизации и усиления глобальной конкуренции.

Цель данной статьи – раскрыть логику и основные направления трансформации структуры ВВП в постиндустриальную эпоху, охарактеризовать ключевые факторы, определяющие этот процесс, а также проанализировать особенности и перспективы структурных сдвигов в Узбекистане.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

1. Охарактеризовать теоретические основы постиндустриальной трансформации ВВП.
2. Проанализировать глобальные тенденции изменения структуры ВВП.
3. Выделить главные факторы, определяющие рост роли сектора услуг и нематериальных активов.
4. Показать специфику структурных сдвигов в развивающихся экономиках.
5. Рассмотреть динамику и особенности трансформации структуры ВВП Узбекистана в контексте постиндустриального развития.

Теоретические основы постиндустриальной трансформации ВВП

Постиндустриальная экономика и структура ВВП

Классические концепции постиндустриального общества (Д. Белл, Э. Тоффлер, М. Кастельс и др.) подчёркивают, что главной чертой новой стадии развития становится переход от производства материальных благ к доминированию производства и переработки информации, знаний и услуг. В макроэкономическом измерении это проявляется в изменении структуры ВВП:

- снижается относительная доля сельского хозяйства;
- постепенно сокращается удельный вес промышленности;
- устойчиво растёт доля сектора услуг, причём прежде всего услуг с высокой добавленной стоимостью.

Структура ВВП традиционно рассматривается как соотношение добавленной стоимости, создаваемой в основных секторах:

1. сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыболовство;
2. промышленность и строительство;

3. услуги (финансовые, торговые, транспортные, коммуникационные, образовательные, медицинские, информационные, государственные и т.д.).

В индустриальной модели экономика опирается на массовое промышленное производство, а услуги играют вспомогательную роль. В постиндустриальной модели услуги становятся ядром экономической системы, обеспечивая не только обслуживание населения, но и функционирование всей производственной и инновационной инфраструктуры.

Нематериальные активы и экономика знаний

Ещё одна ключевая черта постиндустриальной трансформации структуры ВВП – усиление роли нематериальных активов:

- результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР);
- программное обеспечение;
- базы данных и алгоритмы;
- бренды, патенты, авторские права;
- организационные и маркетинговые инновации.

Всё больший вклад в рост ВВП вносят именно эти нематериальные компоненты, а не исключительно физический капитал в виде оборудования и зданий. Согласно исследованиям международных организаций, расходы на НИОКР в структуре мирового ВВП устойчиво растут, при этом в развитых странах их доля значительно выше, чем в развивающихся экономиках.

Таким образом, в постиндустриальной экономике источник добавленной стоимости смещается от «железа» к знаниям и технологиям. Это требует от государств переориентации структурной политики на развитие человеческого капитала, научно-технологического потенциала и инновационной инфраструктуры.

1.3. Роль человеческого капитала

Человеческий капитал становится базовым фактором производства в постиндустриальной модели. Его качественные характеристики – уровень образования, профессиональные навыки, способность к обучению и адаптации, инновационный потенциал – непосредственно влияют на структуру ВВП:

- растёт доля отраслей, интенсивно использующих знания и квалифицированный труд (финансы, ИКТ, образование, здравоохранение, деловые услуги);
- снижается значимость низкоквалифицированного труда в традиционных секторах;
- усиливаются требования к системе образования и непрерывному обучению (lifelong learning).

Таким образом, трансформация структуры ВВП в сторону услуг и экономики знаний неразрывно связана с накоплением и эффективным использованием человеческого капитала.

Глобальные тенденции трансформации структуры ВВП

Рост доли услуг в развитых экономиках

Международные статистические данные показывают, что во всех группах стран доля услуг в структуре ВВП имеет устойчивую тенденцию к росту. В развитых экономиках услуги уже в середине 2010-х годов обеспечивали примерно три четверти совокупного выпуска, причём эта доля продолжает увеличиваться.

Параллельно сокращается относительная доля промышленности и первичного сектора (сельское хозяйство, добыча полезных ископаемых). Производство остаётся важным, но во многом «окружено» сетью сопутствующих сервисов: логистика, инжиниринг, дизайн, маркетинг, послепродажное обслуживание, финансовое сопровождение, IT-поддержка и др.

Исследования, посвящённые роли услуг в развитых экономиках, фиксируют, что именно сервисные отрасли становятся ключевыми «полюсами роста», обеспечивая создание новых рабочих мест и устойчивое расширение ВВП.

Сервисификация промышленности

Важным аспектом постиндустриальной трансформации является так называемая «сервисификация» промышленности – всё более тесная интеграция продуктов и услуг. Производственные компании дополняют поставку оборудования комплексом сервисов:

- проектирование и кастомизация решений;
- обучение персонала клиента;
- техническое сопровождение и обновление программного обеспечения;
- анализ данных и прогнозирование отказов;
- финансирование сделок и страхование рисков.

В результате формируется сложная структура добавленной стоимости, где значительная её часть создаётся именно на сервисных стадиях цепочки. Это отражается на отраслевой структуре ВВП: формально рост фиксируется в секторе услуг, хотя экономическая основа связана с развитием производственных технологий.

2.3. Особенности трансформации в странах с разным уровнем дохода

Интересно, что наибольшие темпы роста доли услуг в ВВП в последние десятилетия наблюдаются не только в развитых странах, но и в экономиках со средним уровнем дохода. По данным международных исследований, именно в этой группе стран сектор услуг увеличивает свою долю особенно быстро, в то время как в бедных экономиках структурные сдвиги происходят значительно медленнее.

При этом качественный состав услуг заметно различается:

- в развитых экономиках доминируют высокотехнологичные, финансовые и деловые услуги;
- в странах со средним доходом активно развиваются торговля, транспорт, базовые финансовые и коммуникационные услуги;
- в наименее развитых странах услуги часто сосредоточены в низкопроизводительных сегментах (мелкая торговля, бытовые услуги и т.п.).

От того, насколько экономика способна сместиться от низкопроизводительного сервиса к высокотехнологичным и интеллектуально ёмким услугам, во многом зависит качество постиндустриальной трансформации структуры ВВП.

Факторы, определяющие трансформацию структуры ВВП

Технологический прогресс и цифровизация

Цифровая революция и развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) являются базовым драйвером изменения структуры ВВП. Современные технологии:

- снижают транзакционные издержки;
- позволяют создавать новые формы услуг (онлайн-образование, телемедицина, цифровые финансы, облачные решения);
- усиливают роль данных как стратегического ресурса.

Международные исследования показывают, что цифровизация и открытость рынков услуг создают основу для так называемого «роста, основанного на услугах» (services-led growth), особенно в странах со средним уровнем дохода.

В результате формируются новые сегменты ВВП, напрямую связанные с цифровой экономикой:

- разработка программного обеспечения и приложений;
- платформенные сервисы и маркетплейсы;
- услуги центров обработки данных;
- аналитика больших данных и искусственный интеллект;
- кибербезопасность.

Институциональная среда и экономическая политика

Структура ВВП зависит не только от технологий, но и от качества институтов и проводимой государством экономической политики. Наиболее значимыми являются:

- регуляторная политика на рынке услуг (в том числе торговля услугами);
- инвестиционный климат и защита прав собственности;
- поддержка конкуренции и предотвращение захвата рынков «цифровыми монополиями»;
- государственная политика в сфере образования, науки и инноваций;
- участие в международной торговле услугами и интеграционных соглашениях.

Опыт развитых стран и крупных интеграционных объединений показывает, что либерализация и институциональное развитие рынков услуг способствуют не только прямому росту ВВП, но и повышению эффективности промышленности и сельского хозяйства, для которых услуги являются ключевым ресурсом.

Человеческий капитал и рынок труда

Структурные сдвиги в ВВП отражают изменения на рынке труда:

- растёт спрос на высококвалифицированных специалистов в сфере ИКТ, финансов, инженерии, образования, науки;
- уменьшается роль неквалифицированного труда в традиционных отраслях;
- усиливается потребность в переквалификации и постоянном обновлении навыков.

Гиг-экономика, удалённая занятость, платформенная занятость трансформируют формы организации труда, но одновременно создают риски нестабильности доходов и социальной

защищённости. Для государств это означает необходимость адаптации системы социального страхования, трудового законодательства и образования к реалиям постиндустриального рынка труда.

Структурные сдвиги в развивающихся экономиках «Перепрыгивание» через индустриальную стадию?

В научной дискуссии активно обсуждается вопрос о том, могут ли развивающиеся страны «перепрыгнуть» классическую индустриальную стадию и перейти напрямую к экономике услуг и знаний. В ряде случаев действительно наблюдается быстрый рост сектора услуг при относительно слабой индустриальной базе.

Однако такая «преждевременная деиндустриализация» может сопровождаться закреплением низкопроизводительных сегментов услуг и затруднять формирование устойчивого долгосрочного роста. Отсутствие сильного промышленного ядра ограничивает возможности включения в глобальные цепочки добавленной стоимости, где значительная часть высокотехнологичных операций по-прежнему связана с производством.

Поэтому для многих развивающихся стран оптимальной стратегией становится сочетание модернизации промышленного сектора с параллельным развитием высокотехнологичных услуг и цифровой экономики.

Риски и вызовы для стран со средним уровнем дохода. Страны со средним доходом часто сталкиваются с так называемой «ловушкой среднего дохода», когда ранее использованные источники роста (дешёвая рабочая сила, экспорт сырья или простого промышленного производства) исчерпываются, а переход к инновационной модели тормозится институциональными и кадровыми ограничениями.

Основные риски постиндустриальной трансформации структуры ВВП для таких экономик:

- рост социального и регионального неравенства;
- технологическая зависимость от развитых стран;
- утечка квалифицированных кадров;
- концентрация добавленной стоимости в узком круге высокотехнологичных компаний и финансового сектора.

Преодоление этих рисков предполагает активную государственную политику по развитию человеческого капитала, реформированию институтов и формированию национальной инновационной экосистемы.

Трансформация структуры ВВП Узбекистана в контексте постиндустриального развития Современная структура ВВП Узбекистана. Узбекистан в последние годы демонстрирует устойчивые темпы экономического роста, при этом в структуре ВВП постепенно усиливается роль сферы услуг. По данным официальной статистики, доля услуг в секторной структуре ВВП в первой половине 2025 года превысила 51 %, увеличившись по сравнению с предыдущим периодом, в то время как доля сельского хозяйства и отдельные сегменты промышленности снижаются или растут более умеренными темпами.

Одновременно сохраняется высокая значимость сельского хозяйства и промышленности для занятости и регионального развития, что типично для стран со средним уровнем дохода. По оценкам международных организаций, сельское хозяйство обеспечивает заметную часть ВВП и занятости, хотя его относительная доля постепенно сокращается на фоне роста услуг и строительства.

В последние годы ключевыми драйверами роста выступают:

- промышленность (включая перерабатывающие производства);
- строительство;
- сфера услуг, в том числе информационные технологии, торговля, транспорт и финансовые услуги.

Цифровизация и развитие сектора современных услуг. Правительство Узбекистана декларирует курс на формирование цифровой экономики и развитие инновационного сектора. Создание IT-парков, льготных режимов для экспортоориентированных IT-компаний, а также специальных зон для проектов в области искусственного интеллекта и дата-центров свидетельствует о стремлении встроить страну в глобальные потоки цифровых услуг и данных.

Рост услуг в сфере информации и связи, финансовых технологий, логистики и образования постепенно меняет структуру ВВП в сторону более высокой доли нематериальных и знаний-ёмких компонентов. Это приближает экономику Узбекистана к глобальным трендам

постиндустриального развития, хотя исходный уровень цифровизации и инновационной активности пока существенно уступает развитым странам.

Структурные ограничения и вызовы

Несмотря на позитивную динамику, постиндустриальная трансформация структуры ВВП Узбекистана сталкивается с целым рядом ограничений:

1. Кадровый дефицит в высокотехнологичных отраслях.

Спрос на ИТ-специалистов, инженеров, исследователей и аналитиков растёт быстрее, чем система образования способна их готовить.

2. Неравномерность регионального развития.

Основные центры роста сферы услуг, особенно высокотехнологичных, концентрируются в крупных городах, в то время как сельские регионы сохраняют аграрный профиль и зависят от традиционных отраслей.

3. Институциональные барьеры.

Недостаточная предсказуемость регуляторной среды, ограничения конкуренции и бюрократические риски могут сдерживать развитие частных инициатив в сфере инноваций и услуг.

4. Технологическая зависимость.

Значительная часть ключевых цифровых решений и технологических платформ импортируется, что сохраняет зависимость от внешних поставщиков технологий и оборудования.

Перспективные направления структурной политики

В целях формирования устойчивой постиндустриальной структуры ВВП Узбекистану целесообразно:

- **Укреплять человеческий капитал** через модернизацию системы образования, развитие программ инженерной, экономической и ИТ-подготовки, а также поддержку непрерывного обучения.
- **Развивать национальную инновационную экосистему**, включая поддержку стартапов, технопарков, исследовательских центров и механизмов трансфера технологий.
- **Стимулировать «сервисификацию» промышленности**, поощряя развитие инженерных, логистических, цифровых и финансовых услуг вокруг производственных кластеров.
- **Продолжать цифровизацию государственного управления**, расширяя спектр электронных услуг и повышая прозрачность институтов.
- **Снижать региональную асимметрию**, развивая инфраструктуру и доступ к цифровым сервисам в регионах, поддерживая локальные центры роста.

Реализация этих направлений позволит не только увеличить долю высокотехнологичных услуг в структуре ВВП, но и обеспечить качественное изменение модели роста – переход от экстенсивной к интенсивной, основанной на знаниях, инновациях и продуктивности человеческого капитала.

Заключение.

Трансформация структуры ВВП в условиях постиндустриального развития представляет собой сложный и многомерный процесс, затрагивающий технологические, институциональные и социальные основы экономической системы.

Мировой опыт показывает, что:

- доля услуг в структуре ВВП устойчиво растёт во всех группах стран, достигая максимальных значений в развитых экономиках;
- промышленность не исчезает, а меняет свою роль, всё более тесно интегрируясь с сервисами и нематериальными активами;
- нематериальные ресурсы – знания, данные, технологии – становятся ключевым источником добавленной стоимости;
- человеческий капитал и институциональная среда определяют глубину и качество постиндустриальной трансформации.

Для развивающихся стран, включая Узбекистан, структурные сдвиги в сторону услуг и экономики знаний открывают как новые возможности, так и серьёзные вызовы. С одной стороны, цифровизация и развитие современных сервисов позволяют ускорить экономический рост и повысить его устойчивость. С другой стороны, сохраняются риски технологической зависимости, социального неравенства и региональной фрагментации.

Стратегическая задача государственной политики состоит в том, чтобы поддержать рост высокотехнологичных и знаний-ёмких услуг, не допуская при этом преждевременной

деиндустриализации и закрепления низкопроизводительных сегментов экономики. Комбинация модернизированной промышленной базы, развитого сектора услуг и сильного человеческого капитала создаёт основу для формирования полноценной постиндустриальной структуры ВВП, способной обеспечить устойчивый экономический рост, социальную включённость и повышение качества жизни населения.

Список литературы

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. – М.: АСТ, 2004.
2. Тоффлер Э. Третья волна. – М.: АСТ, 2002
3. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. – М.: ГУ ВШЭ, 2000.
4. Rodionova I. A. World industry in post-industrial society // *Quaestiones Geographicae*. – 2014
5. WTO. *World Trade Report 2019: The Future of Services Trade*. – Geneva, 2019
6. ОЭСР. Доклад о цифровом развитии и неравенстве. – Париж, 2017
7. ПРООН. Доклад о человеческом развитии 2023: цифровое неравенство и будущее труда. – Нью-Йорк, 202
8. Стиглиц Дж. Глобализация и её недовольство. – М.: Мысль, 201
9. Всемирный банк. *Digital Development in Central Asia*. – Вашингтон, 202
10. Министерство цифровых технологий Республики Узбекистан. Ежегодный отчёт о цифровом развитии. – Ташкент, 202