

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ-СОЦИАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ КАК ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ ТРАНСФОРМАЦИИ РЫНКА ТРУДА В УСЛОВИЯХ «ЗЕЛЁНОЙ» ЭКОНОМИКИ

Шакаров Зафар Гаффорович
PhD, доцент кафедры «Экономическая теория»,
Ташкентский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова
<https://doi.org/10.5281/zenodo.17061670>

Переход к «зелёной» экономике – устойчивому развитию, совмещающему экологическую устойчивость с социальным прогрессом – сопровождается серьезными изменениями на рынке труда. В соответствии с определением Программы ООН по окружающей среде (UNEP), зеленая экономика – это экономика с низким уровнем выбросов углерода, ресурсоэффективная и социально инклюзивная.¹ Иными словами, рост благосостояния и занятости в такой экономике достигается за счет инвестиций в экологически чистые технологии и инновации, обеспечивая одновременно защиту окружающей среды и создание достойных рабочих мест.

В этих условиях экосоциальные инновации – новые подходы, интегрирующие экологические и социальные цели – становятся ключевым фактором. Одновременно глобальная цифровизация выступает катализатором структурных изменений: цифровые технологии проникают во все отрасли, повышая эффективность и создавая новые формы занятости, что в совокупности с «зелёной» повесткой трансформирует современный рынок труда.

На мировом уровне наблюдается рост осознания того, что экологическая устойчивость и занятость не противоречат, а дополняют друг друга. По оценкам Международной организации труда (МОТ), осуществление Парижского соглашения и переход к экономике с низкими выбросами парниковых газов могут привести к созданию порядка 24 млн новых рабочих

¹ **United Nations Environment Programme.** Green Economy [Electronic resource]. – UNEP. – Available at: <https://www.unep.org/regions/asia-and-pacific/regional-initiatives/supporting-resource-efficiency/green-economy>

мест по всему миру к 2030 году, при одновременной потере около 6 млн рабочих мест в устаревающих отраслях².

Таким образом, чистый глобальный прирост составит примерно 18 млн рабочих мест, причём наибольший выигрыш ожидается в Азиатско-Тихоокеанском регионе. «Зелёные» рабочие места появляются прежде всего в возобновляемой энергетике, энергоэффективном строительстве, устойчивом сельском хозяйстве и управлении отходами. Уже в 2022 году число занятых в секторе возобновляемой энергетике в мире достигло 13,7 млн человек, что на миллион больше, чем годом ранее.³

Одновременно глобальная безработица постепенно снижается после пика, связанного с пандемией: в 2023 году мировой уровень безработицы оценивался в 5,1%, чуть ниже показателя 2022 года (5,3%).⁴ Тем не менее, характер занятости меняется – требуются новые навыки и профессии. Международные организации (МОТ, Всемирный банк, ОЭСР) отмечают, что цифровая трансформация экономики ускорилась во всем мире. По данным Всемирного банка, средний уровень проникновения интернета по миру превысил 87,0% населения,⁵ а по оценкам ОЭСР доля цифрового сектора в ВВП неуклонно растёт и достигает 5,0–15,0% в различных странах.⁶

Цифровизация создает новые рабочие места в сфере ИТ, электронной коммерции, предоставления онлайн-услуг, однако автоматизация и внедрение искусственного интеллекта требуют переобучения работников, особенно в традиционных отраслях. В регионе Центральной Азии и Евразии наблюдаются

² **International Labour Organization.** World Employment and Social Outlook 2018: Greening with jobs [Electronic resource]. – Geneva: ILO, 2018. – Available at: https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/2023-10/wcms_628654.pdf

³ **International Renewable Energy Agency (IRENA), International Labour Organization (ILO).** Renewable Energy and Jobs: Annual Review 2023 [Electronic resource]. – Abu Dhabi: IRENA; Geneva: ILO, 2023. – Available at: <https://www.irena.org/Publications/2023/Sep/Renewable-energy-and-jobs-Annual-review-2023>

⁴ **В 2024 году уровень безработицы и социального неравенства в мире будет расти: новый доклад МОТ** [Электронный ресурс] // Федерация Независимых Профсоюзов России. – 2024. – 11 января. – Режим доступа: <https://fnpr.ru/events/novosti-fnpr/v-2024-godu-uroven-bezrabotitsy-i-sotsialnogo-neravenstva-v-mire-budet-rasti-novyy-doklad-mot.html>

⁵ **TheGlobalEconomy.com.** Пользователи интернета – Узбекистан [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: https://www.theglobaleconomy.com/Uzbekistan/Internet_users/

⁶ **OECD.** Digital Skills for Private Sector Competitiveness in Uzbekistan [Electronic resource]. – Paris: OECD Publishing, 2023. – Available at: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/05/digital-skills-for-private-sector-competitiveness-in-uzbekistan_8f1719a7/6c54f447-en.pdf

схожие тенденции: растёт потребность в «зеленых» проектах (в сфере возобновляемой энергетики, устойчивого использования воды) и в цифровых решениях (электронное правительство, финтех, телекоммуникации). Страны региона, включая Узбекистан, заявляют о курсе на инклюзивное зеленое развитие и цифровую модернизацию экономики.

Республика Узбекистан, обладая молодым и растущим населением (население превысило 36 млн к началу 2024 г.), испытывает сильное давление на рынок труда, требуя ежегодного создания сотен тысяч новых рабочих мест. За последние годы в стране произошли значительные социально-экономические реформы, особенно после 2016 года, с акцентом на развитие человеческого капитала, поддержку инноваций и экологическую устойчивость.⁷ Эти реформы отражаются на рынке труда. Официальные данные свидетельствуют о том, что занятость населения неуклонно растёт, а уровень безработицы снижается.

Анализ показывает, что общее число занятых в экономике увеличилось с 13,2 млн человек в 2018 году до 14,0 млн в 2023 году, а общий уровень безработицы за этот период сократился с 9,3% до 6,8%. Улучшение особенно заметно после спада, вызванного пандемией 2020 года, когда безработица временно поднималась до 10,0–10,5%. Вместе с тем сохраняются структурные проблемы: молодежная безработица значительно выше средней – в 2020 г. доля безработных среди молодёжи 16–24 лет достигала 24,1%.⁸

Экономически активными являются около 80,0% мужчин трудоспособного возраста и лишь 66,0–67,0% женщин, что указывает на невысокую вовлеченность женщин в рынок труда. Кроме того, порядка половины занятых работают в неформальном секторе экономики (без официального оформления) – в 2018 г. официально учитывались лишь 5,4 млн из 13,2 млн работников, хотя постепенно ситуация улучшается благодаря

⁷ Абидходжаев У. Цифровая и зелёная повестка Нового Узбекистана [Электронный ресурс] // Международный дискуссионный клуб «Валдай». – 2021. – 7 декабря. – Режим доступа: <https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/tsifrovaya-i-zelyenaya-povestka-novogo-uzbekistana/>

⁸ Агентство по статистике при Президенте Республики Узбекистан. Цель 11: Устойчивые города и населённые пункты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://passport.stat.uz/index.php/goal/11>

легализации бизнеса и инициативам правительства по выводу занятости из «тени».

Отраслевая структура занятости характеризуется высокой долей сельского хозяйства и сферы услуг. По оценкам на 2021–2022 гг., на сельское хозяйство приходилось около 25,0% всех занятых, на промышленность 25,0%, на сферу услуг около 50,0%. Это означает, что переход к зелёной экономике затрагивает весь рынок труда – от сельских работников до промышленных предприятий и сервисных компаний.⁹

Очевидно, что на фоне достаточно стабильного экономического роста (ВВП Узбекистана увеличивался в среднем на 5,0% в год в 2018–2023 гг.) происходят позитивные сдвиги на рынке труда: безработица снизилась до минимальных уровней за последнюю пятилетку, в том числе благодаря активным реформам и созданию рабочих мест. Однако численность трудоспособного населения растёт более быстрыми темпами, чем занятость, поэтому перед страной стоит задача дальнейшего трансформирования экономики для поглощения избыточной рабочей силы, особенно молодежи и женщин. Здесь решающую роль играют факторы цифровизации и инноваций, способные стать источником создания новых рабочих мест и повышения качества трудоустройства.

В Узбекистане цифровая трансформация провозглашена одним из приоритетов развития. Принята государственная Стратегия «Цифровой Узбекистан – 2030», нацеленная на рост доли цифровой экономики и внедрение ИКТ во все отрасли. Уже к 2023 году планировалось вдвое увеличить вклад цифровой экономики в ВВП и втрое – объём услуг ИТ-сектора. Хотя достичь таких амбициозных целей полностью пока затруднительно, прогресс очевиден. Доля цифрового сектора в экономике Узбекистана возросла с менее 2,0% ВВП в 2018 г. до примерно 3,0–4,0% в последние годы, а сам сектор демонстрирует бурный рост.

⁹ Агентство по статистике при Президенте Республики Узбекистан. Цель 11: Устойчивые города и населённые пункты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://passport.stat.uz/index.php/goal/11>

В 2022 году объём услуг ИКТ подскочил ещё более стремительно – на 125,5% по сравнению с 2021 г., до 22,9 трлн сумов (\$1,9 млрд). Такой рост во многом обусловлен развитием IT-услуг и экспорту программных продуктов: например, услуги по программированию составили 4,2 трлн сумов из этой суммы в 2022 г.. В отрасль приходит частный капитал, создаются технологические парки (IT-Park в Ташкенте и регионах) и стартап-инкубаторы. Число компаний-резидентов IT-парков превышает 1200 и растёт.

По оценкам экспертов, в сфере информационно-коммуникационных технологий Узбекистана занято свыше 100 тыс. человек, а суммарный объём IT-рынка приблизился к \$1 млрд. Экспорт услуг IT также увеличивается: по итогам 2022 года он достиг примерно \$300 млн, тогда как ещё несколькими годами ранее был незначительным. Повышается и общий уровень цифровой грамотности населения. Если в 2018 году интернетом пользовались лишь около половины жителей страны, то к началу 2023 года интернет-пользователи составляют почти 90,0% населения.

По анализу рынка труда Узбекистана и мира в 2020 г., самыми востребованными стали профессии программистов, инженеров, связистов, веб-дизайнеров и другие кадры цифрового профиля. Развитие фриланс-платформ и удалённой занятости позволяет многим молодым профессионалам в Узбекистане работать на глобальный рынок, не покидая страну, что ранее было затруднено.

Таким образом, цифровизация создаёт новые рабочие места и формы занятости (например, в e-commerce, дистанционных услугах, аутсорсинге бизнес-процессов), повышает производительность труда, но одновременно выдвигает проблему дефицита цифровых навыков.

В заключение следует подчеркнуть, что цифровизация и экосоциальные инновации выступают взаимосвязанными факторами, преобразующими рынок труда Узбекистана в контексте зелёной экономики. Цифровые технологии повышают устойчивость: например, системы мониторинга позволяют экономить воду и энергию, умные сети (smart grids) интегрируют

возобновляемые источники, а электронные платформы облегчают «зеленое» предпринимательство. В то же время переход к зеленой экономике задаёт новые ориентиры для цифровизации, стимулируя развитие «чистых» технологий и зелёных стартапов. Узбекистан, учитывая глобальные тренды и опираясь на поддержку международных организаций (МОТ, Всемирного банка, ПРООН и др.), последовательно движется по пути формирования устойчивого рынка труда. Успешная реализация намеченных стратегий – создание условий для 40,0% зеленой энергетики, удвоение размера цифровой экономики, повышение квалификации работников – позволит республике не только снизить экологические риски, но и достичь качественно нового уровня занятости.

Рынок труда будущего в Узбекистане – это симбиоз высокотехнологичных рабочих мест и экологически ориентированной деятельности, обеспечивающий достойный труд и благосостояние для широких слоёв населения. Экономика, в центре которой стоит человек с его знаниями и здоровой окружающей средой, способна генерировать устойчивый рост числа рабочих мест. Таким образом, цифровизация и экосоциальные инновации становятся важнейшими факторами позитивной трансформации рынка труда Узбекистана на пути к зеленой экономике.