

УДК 331.101.37:332.1:338.45

EDN HHKDTY

Д.Н. Нурматов

ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА, ЦИФРОВАЯ ВКЛЮЧЕННОСТЬ И ПРОМЫШЛЕННЫЙ ВЫПУСК РЕГИОНОВ УЗБЕКИСТАНА: ПАНЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ 2020-2024 ГГ.

Андижанский государственный университет
Андижан, Узбекистан

Показано, что в условиях цифровой трансформации промышленности возрастает роль качества занятости как фактора экономической безопасности и устойчивости регионального развития. Предложена процедура измерения статистически наблюдаемого «ядра» характеристик качества занятости в логике концепции достойного труда и оценить их связь с устойчивостью промышленного выпуска регионов Узбекистана за 2020-2024 гг. Информационная база включает официальные данные Национального комитета по статистике Республики Узбекистан: среднемесячную номинальную начисленную заработную плату по регионам, объем производства промышленной продукции по регионам и показатель цифровой включенности населения – число интернет-абонентов на 100 чел. С учетом ограниченности региональной отраслевой статистики по обрабатывающей промышленности в открытом виде промышленный выпуск используется как прокси устойчивости промышленного развития на мезоуровне. Для интегральной диагностики построен композитный индекс дохода и цифровой включенности, нормированный по средним значениям по 14 территориям в каждом году; выполнены проверки чувствительности к весам компонентов. Эконометрический блок основан на панельной модели с фиксированными эффектами регионов и лет; стоимостные ряды дефлированы до цен 2020 г. Результаты подтверждают значимую межрегиональную дифференциацию заработной платы и цифровой включенности, но не выявляют устойчивой статистически значимой связи между рассматриваемыми прокси-показателями и динамикой реального промышленного выпуска на коротком горизонте 2020-2024 гг.; это указывает на необходимость расширения набора отраслевых индикаторов цифровизации и качества рабочих мест. Практическая значимость работы состоит в формировании воспроизводимого инструментария диагностического мониторинга кадровых рисков региональной промышленной политики и экономической безопасности.

Ключевые слова: достойный труд; экономическая безопасность; региональная промышленность; цифровизация; заработная плата; интернет-доступ; Узбекистан.

Введение. Устойчивость промышленного развития регионов является ключевым условием экономической безопасности, поскольку промышленный сектор формирует значимую часть занятости и доходов,

обеспечивает налоговую базу и поддерживает воспроизводство производственных цепочек. В условиях цифровой трансформации повышаются требования к компетенциям, возрастает риск территориальной дифференциации и кадровых дисбалансов, что требует увязки промышленной политики с задачами кадровой безопасности и качества занятости.

Нормативно-правовой контекст Республики Узбекистан закрепляет приоритет цифровой трансформации экономики и регионов [1] и ориентиры ускоренного развития на 2022-2026 гг. [2]. Одновременно обновление трудового законодательства [3] и инструменты регулирования занятости [4] задают институциональную рамку снижения социально-трудовых рисков.

Цель исследования – показать измерение статистически наблюдаемого ядра характеристик качества занятости в логике концепции достойного труда и оценить их связь с устойчивостью промышленного развития регионов Узбекистана на данных 2020-2024 гг.

Обзор литературы и концептуальная рамка. Концепция достойного труда трактует качество занятости как многомерную систему, включающую права в сфере труда, социальную защиту, продуктивную занятость и социальный диалог [5-7]. Методология Международной организации труда (МОТ) опирается на расширенный перечень групп индикаторов и допускает построение сопоставимых статистических показателей при условии прозрачной операционализации и корректной интерпретации [7-10]. В условиях цифровизации промышленности возрастает роль инфраструктурных и институциональных факторов, формирующих неоднородные эффекты по территориям и предприятиям [11-14]. Теоретическая рамка «автоматизация – новые задачи» указывает на структурные сдвиги занятости и изменение профиля компетенций [15].

С учетом доступности открытых данных настоящая работа использует измеримое ядро: доходный компонент (зароботная плата как статистическое приближение «достаточного заработка») и инфраструктурный компонент цифровой включенности (интернет-абоненты на 100 человек как прокси цифрового контекста). Индекс WDI_rel рассматривается как диагностический показатель, не претендующий на полноформатный индекс МОТ.

Данные и методика исследования. Эмпирическая база включает 14 территорий за 2020-2024 гг. и построена на официальных наборах данных: среднемесячная номинальная начисленная заработная плата [14], объем производства промышленной продукции [15] и число интернет-абонентов на 100 чел. населения [16].

Методическое ограничение состоит в том, что в открытых годовых региональных рядах наиболее полно представлен промышленный выпуск в целом [15], тогда как сопоставимые ряды по обрабатывающей промышленности в разрезе регионов ограничены. В частности, открытый SDMX-набор по промышленному выпуску [15] содержит региональные значения

совокупного промышленного производства и не включает отдельную разбивку по обрабатывающей промышленности; сопоставимые открытые региональные ряды по промышленной цифровизации также отсутствуют. Поэтому промышленный выпуск используется как прокси устойчивости промышленного развития; ограничение учитывается при интерпретации результатов (в особенности для регионов с высокой долей добывающего сектора).

Для интегральной диагностики построен композитный индекс WDI_rel (табл. 4):

$$\text{WDI_rel} = 0,5 \cdot (W_i / \bar{W}_t) + 0,5 \cdot (I_i / \bar{I}_t), \quad (1)$$

где W_i – заработная плата в регионе i (табл. 1), I_i – интернет-абоненты на 100 человек (табл. 2), а $\bar{W}_t$ и $\bar{I}_t$ – средние значения по 14 территориям в год t . Средние рассчитываются как простые средние: $\bar{W}_t = (1/14) \cdot \sum W_it$ и $\bar{I}_t = (1/14) \cdot \sum I_it$.

Средние значения $\bar{W}_t$ и $\bar{I}_t$ рассчитаны по первичным неокругленным данным официальных SDMX-наборов [14, 16], а не по округленным значениям табл. 1-2. Поэтому при ручном воспроизведении индекса на основе округленных табличных данных возможны незначительные расхождения. Выбор равных весов 0,5/0,5 подтвержден анализом главных компонент для двух стандартизированных переменных; устойчивость к изменению весов показана в табл. 5.

Стоимостные показатели дефлированы до цен 2020 г. на основе показателя CPI (2020=100) [17]: $W_it^{\text{real}} = W_it^{\text{nom}} \cdot 100 / \text{CPI}_t$ и $Y_it^{\text{real}} = Y_it^{\text{nom}} \cdot 100 / \text{CPI}_t$. Для расчетов использовались среднегодовые значения CPI, сформированные на основе показателя World Bank «Inflation, consumer prices (annual %)»: 2020 =100,0; 2021=110,8; 2022=123,4; 2023=135,8; 2024=148,8. Использование среднегодового индекса потребительских цен позволяет привести годовые стоимостные ряды заработной платы и промышленного выпуска к сопоставимым ценам базового 2020 г.

Выбор модели фиксированных эффектов дополнительно обусловлен исследовательской постановкой: анализ охватывает полную совокупность административно-территориальных единиц Узбекистана (14 территорий), а не случайную выборку регионов. Поэтому интерпретация случайных эффектов является менее обоснованной, тогда как FE-модель позволяет контролировать устойчивые территориальные особенности, не наблюдаемые напрямую. Исходные данные сведены в табл. 1-3.

Таблица 1.

**Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата
по регионам Узбекистана в 2020-2024 гг., сум.**

Регион	2020	2021	2022	2023	2024
Республика Каракалпакстан	2059642,5	2378721,9	2787221,6	3264159,2	3672209,9
Андижанская область	1939862,6	2248201,4	2804453,9	3260316,1	3782162,9
Бухарская область	2100782,7	2327166,7	2731194,1	3167804,7	3552960,4
Джизакская область	1820344,1	2113186,7	2529666,9	2944351,6	3351251,2
Кашкадарьинская область	1834526,5	2154379,9	2590142,9	2940211,7	3253857,9
Навоийская область	2867899,1	3733342,4	4283738,2	5003204,7	5667793,3
Наманганская область	1704100,0	1987599,8	2540008,6	2786310,6	3170482,6
Самаркандская область	1733821,7	2015109,2	2450813,1	2853458,5	3323198,6
Сурхандарьинская область	1825793,0	2082977,2	2530158,6	2958415,0	3262897,1
Сырдарьинская область	1949748,6	2265301,7	2656512,4	3058493,4	3543083,1
Ташкентская область	2280326,7	2789225,2	3207582,4	3673115,7	4034365,2
Ферганская область	1781821,0	2054570,7	2538459,1	2853148,9	3226076,1
Хорезмская область	1949592,1	2253991,9	2690661,5	3141988,7	3544443,5
г. Ташкент	3267802,4	3999294,4	4817635,1	6047077,3	7211770,9

Источник: официальный набор данных по среднемесячной номинальной начисленной заработной плате (годовые данные) [14].

Таблица 2.

Интернет-абоненты на 100 человек населения (по регионам) в 2020-2024 гг.

Регион	2020	2021	2022	2023	2024
Республика Каракалпакстан	56,1	63,7	68,6	75,7	81,4
Андижанская область	47,0	55,6	61,4	68,3	71,4
Бухарская область	52,2	61,4	69,4	75,0	81,4
Джизакская область	47,8	55,6	61,4	67,5	74,2
Кашкадарьинская область	43,6	50,3	55,3	60,6	66,0
Навоийская область	64,4	74,4	83,9	88,8	96,6
Наманганская область	48,6	56,5	62,9	67,2	73,5
Самаркандская область	45,9	53,5	59,1	65,0	71,8
Сурхандарьинская область	43,4	48,9	55,4	59,9	64,3
Сырдарьинская область	59,2	68,5	75,8	82,8	86,2
Ташкентская область	42,5	50,9	56,9	64,7	68,9
Ферганская область	51,2	74,4	86,7	93,4	88,5
Хорезмская область	53,9	62,1	68,4	75,0	80,8
г. Ташкент	174,9	151,5	185,1	209,2	209,1

Источник: официальный набор данных по интернет-абонентам на 100 человек населения (по регионам) [16].

Таблица 3.

**Объем производства промышленной продукции по регионам Узбекистана
в 2020-2024 гг., млрд сум. (текущие цены)**

Регион	2020	2021	2022	2023	2024
Республика Каракалпакстан	13981,3	16630,4	17624,7	17791,1	24323,5
Андижанская область	36376,5	35935,3	54352,5	73767,1	90626,6
Бухарская область	17574,4	20772,1	27202,4	31860,4	42243,7
Джизакская область	5823,8	8731,8	11402,0	19197,3	24903,7
Кашкадарьинская область	14612,3	18771,9	22624,4	28767,7	39116,8
Навоийская область	65084,9	73633,5	84393,7	101841,9	145615,0
Наманганская область	11011,9	14695,1	18120,5	21906,8	31696,2
Самаркандская область	18383,4	22834,3	29188,6	32955,7	45408,0
Сурхандарьинская область	5322,7	6675,3	7229,8	8848,6	13819,8
Сырдарьинская область	7990,9	9813,3	12011,2	15348,1	20064,5
Ташкентская область	65949,9	83433,9	93935,1	106915,3	138555,4
Ферганская область	21701,2	27761,5	30303,5	35794,9	45896,1
Хорезмская область	9615,9	13658,1	18323,3	21589,1	28438,8
г. Ташкент	66188,0	90211,9	108807,7	124116,4	171706,2

Источник: официальный набор данных по объему промышленного производства (годовые данные) [15].

Результаты и обсуждение. Исследование продемонстрировало значительную региональную дифференциацию заработной платы и цифровой включенности. В 2024 г. разрыв по заработной плате между максимумом и минимумом составил 2,27 раза, по интернет-абонентам – 3,25 раза. Указанные различия формируют неодинаковые стартовые условия кадровой устойчивости и технологической адаптации территорий [11-14].

В табл. 4 представлен композитный индекс WDI_rel, а в табл. 5 – чувствительность к весам.

Таблица 4.

Композитный индекс WDI_rel по регионам, 2020-2024 гг.

Регион	2020	2021	2022	2023	2024	Ранг 2024
Республика Каракалпакстан	0,968	0,965	0,931	0,936	0,940	4
Андижанская область	0,862	0,877	0,886	0,891	0,897	9
Бухарская область	0,945	0,937	0,927	0,918	0,925	5
Джизакская область	0,840	0,850	0,839	0,840	0,857	10
Кашкадарьинская область	0,808	0,818	0,809	0,797	0,798	13
Навоийская область	1,232	1,321	1,288	1,269	1,284	2
Наманганская область	0,819	0,831	0,851	0,815	0,830	12
Самаркандская область	0,804	0,814	0,811	0,811	0,840	11
Сурхандарьинская область	0,805	0,793	0,800	0,795	0,789	14
Сырдарьинская область	0,968	0,978	0,957	0,949	0,951	3
Ташкентская область	0,906	0,952	0,925	0,929	0,915	8
Ферганская область	0,860	0,980	1,010	0,983	0,924	6
Хорезмская область	0,923	0,927	0,913	0,914	0,920	7
г. Ташкент	2,259	1,957	2,053	2,153	2,130	1

Источник: составлено автором

Таблица 5.

Чувствительность индекса WDI_rel к весам (пример, 2024 г.)

Регион	0,5/0,5	0,3/0,7	0,7/0,3
г. Ташкент	2,130	2,243	2,018
Навоийская область	1,284	1,216	1,352
Сурхандарьинская область	0,789	0,770	0,808
Ферганская область	0,924	0,963	0,885

Источник: составлено автором

Визуализация межрегиональных различий отражена на рис. 1-2, которые иллюстрируют ранжирование регионов по WDI_rel (2024) и связь индекса с масштабом промышленного выпуска (2024).

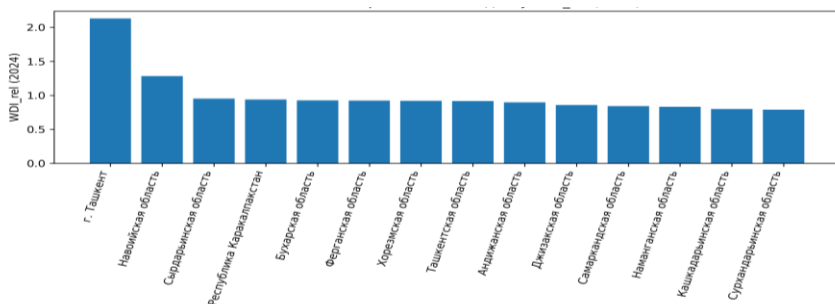


Рис. 1. Рейтинг регионов по индексу WDI_rel (2024).

Источник: разработано автором

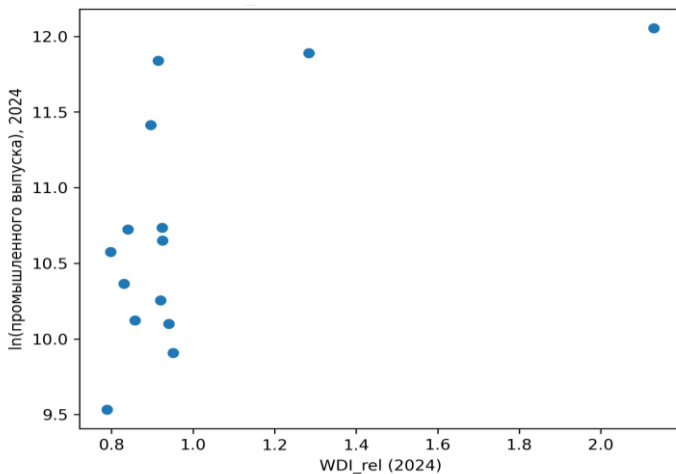


Рис. 2. WDI_rel и промышленный выпуск (2024)

Источник: разработано автором

Панельная оценка и робастные проверки модели проведены в табл. 6 и 7.

Таблица 6.

**Панельная оценка связи компонентов WDI
с реальным промышленным выпуском (FE, 14×5)**

Показатель	Оценка (SE)	p-value
$\ln(W^{\text{real}})$	0,2185 (0,5279)	0,679
$\ln(\text{DIG})$	-0,1124 (0,2217)	0,612
Региональные эффекты	Да	
Временные эффекты	Да	
N	70	
R ² (overall)	0,988	
R ² (within, two-way)	0,008	
R ² (between)	0,610	

Примечания: зависимая переменная – $\ln(Y^{\text{real}})$, где Y^{real} – промышленный выпуск в ценах 2020 г.; W^{real} – заработная плата в ценах 2020 г.; DIG – интернет-абоненты на 100 человек. Оценка FE включает фиксированные эффекты регионов и лет; стандартные ошибки кластеризованы по регионам.

Источник: составлено автором

Таблица 7.

**Робастные проверки
(зависимая переменная: $\ln(Y^{\text{real}})$; FE, кластер по регионам)**

Спецификация	Коэф. при DIG (SE)	p-value	N
База ($\ln(\text{DIG})$)	-0,1124 (0,2217)	0,612	70
$\text{Lar } \ln(\text{DIG}_{t-1})$	-0,1884 (0,3535)	0,594	56
$\text{Lar } \ln(\text{DIG}_{t-2})$	-0,0673 (0,2583)	0,794	42
Без г. Ташкент	-0,0400 (0,3795)	0,916	65
Без 2020 г.	0,1373 (0,5138)	0,789	56
Без «Фергана-2024»	-0,1737 (0,2376)	0,465	69
Квадрат ($\ln(\text{DIG})$, $\ln(\text{DIG})^2$)	-0,0765 (0,4270)	0,858	70
Модель в приростах $\Delta \ln$	-0,1171 (0,2188)	0,592	56

Источник: составлено автором

По Ферганской области наблюдается снижение показателя интернет-абонентов в 2024 г.; возможны изменения методики учета и структуры абонентской базы. Для контроля выполнена робастная проверка с исключением наблюдения «Фергана-2024» (табл. 7). Значения DIG в г. Ташкент превышают 200 на 100 чел., что отражает плотность подключений (множественные SIM-карты/устройства) и не эквивалентно доле пользователей. Ускоренный рост зарплат в Навоийской области обусловлен отраслевой структурой региона и высокой долей капиталоемких отраслей; это усиливает необходимость осторожной интерпретации при использовании общего

промышленного выпуска как прокси для обрабатывающей промышленности. В табл. 8 представлена диагностика модели и требования к тестам.

Таблица 8.

Диагностика модели и формальные тесты (с учетом ограничений T=5)

Тест/показатель	Результат	Комментарий
Хаусман (FE vs RE)	$\chi^2(2) = 0,00$; $p = 1,000$	разность ковариаций неустойчива; выбор FE обоснован постановкой и робастностью
VIF (мультиколлинеарность)	$VIF \ln(W^{\text{real}}) = 2,90$; $VIF \ln(DIG) = 2,90$	умеренная
Breusch-Pagan (гетероскедастичность)	$LM = 1,48$; $p = 0,476$	не выявлена
Wooldridge (автокорреляция)	$T=5$	формальный тест ограничен; использованы кластер-SE, AR(1) и $\Delta \ln$ -спецификация
AR(1) по остаткам (приблиз.)	$\rho = 0,42$; $p = 0,0014$	учтено робастностью
Levin-Lin-Chu (стационарность)	$T=5$	ограниченная применимость; использована модель в приростах $\Delta \ln$

Источник: составлена автором

Научная новизна исследования состоит в предложении воспроизводимой процедуры диагностики статистически наблюдаемого ядра характеристик качества занятости на мезоуровне и в построении индекса WDI_rel для межрегионального сравнения 2020-2024 гг. Ограничения связаны с неполной региональной отраслевой детализацией по обрабатывающей промышленности, использованием DIG как общего прокси цифрового контекста и коротким горизонтом T=5. IV-идентификация не выполнена из-за отсутствия валидных инструментов в открытых данных; это направление отнесено к будущим исследованиям.

Закключение. Предложена воспроизводимая методика измерения статистически наблюдаемого ядра характеристик качества занятости в логике достойного труда на мезоуровне и показана существенная межрегиональная дифференциация заработной платы и цифровой включенности в Узбекистане за 2020-2024 гг. Индекс WDI_rel может применяться для диагностического мониторинга кадровых рисков региональной промышленной политики и экономической безопасности.

Панельные оценки на дефлированных рядах и робастные проверки не выявили устойчивого статистически значимого эффекта рассматриваемых прокси на реальный промышленный выпуск на горизонте T=5. Это

подчеркивает необходимость расширения эмпирической базы: включения отраслевых показателей цифровизации предприятий и качества рабочих мест, а также использования более длительного ряда и/или микроданных.

© Нурматов Д.Н., 2026

Поступила в редакцию 02.03.2026

Принята к публикации 30.06.2026

Библиографический список

- [1] Указ Президента Республики Узбекистан от 05.10.2020 № УП-6079 «Об утверждении Стратегии “Цифровой Узбекистан – 2030” и мерах по ее эффективной реализации» [Электронный ресурс]. URL: <https://lex.uz/ru/docs/5031048> (дата обращения: 01.03.2026).
- [2] Указ Президента Республики Узбекистан от 28.01.2022 № УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы» [Электронный ресурс]. URL: <https://lex.uz/ru/docs/5841077> (дата обращения: 01.03.2026).
- [3] Закон Республики Узбекистан от 28.10.2022 № ЗРУ-798 «Об утверждении Трудового кодекса Республики Узбекистан» [Электронный ресурс]. URL: <https://lex.uz/ru/docs/6257291> (дата обращения: 01.03.2026).
- [4] Закон Республики Узбекистан от 20.10.2020 № ЗРУ-642 «О занятости населения» [Электронный ресурс]. URL: <https://lex.uz/ru/docs/5055696> (дата обращения: 01.03.2026).
- [5] International Labour Organization. Decent Work: report of the Director-General, International Labour Conference, 87th Session. Geneva: ILO, 1999.
- [6] International Labour Organization. ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work and its Follow-up. Geneva: ILO, 1998.
- [7] International Labour Office. Decent work indicators: ILO manual [Electronic resource]. Geneva: ILO, 2013. URL: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@integration/documents/publication/wcms_229374.pdf (дата обращения: 01.03.2026).
- [8] Ghai D. Decent work: concepts and indicators // International Labour Review. 2003. Vol. 142. No. 2. P. 113-145. DOI: 10.1111/j.1564-913X.2003.tb00256.x.
- [9] OECD. Vectors of Digital Transformation [Electronic resource] / OECD. 2019. DOI: 10.1787/5ade2bba-en.
- [10] UNIDO. Industrial Development Report 2020 [Electronic resource] / United Nations Industrial Development Organization. Vienna: UNIDO, 2019.
- [11] Acemoglu D., Restrepo P. Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor // Journal of Economic Perspectives. 2019. Vol. 33. No. 2. P. 3-30. DOI: 10.1257/jep.33.2.3.
- [12] Нурматов Д.Н., Недоспасова О.П. Генезис концепции достойного труда: от индустриализма к цифровой эпохе // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2025. № 72. С. 122-142. DOI: 10.17223/19988648/72/6.

- [13] Нурматов Д.Н. Методология достойного труда: эволюция, индикаторы и адаптация в эпоху цифровизации // Journal of Wellbeing Technologies / Векторы благополучия: экономика и социум. 2025. Т. 53. № 4. С. 300-307. DOI: 10.18799/26584956/2025/4/2043.
- [14] Комитет по статистике Республики Узбекистан. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата (годовая), по регионам [Электронный ресурс]: набор данных. URL: https://api.siat.stat.uz/media/uploads/sdmx/sdmx_data_500.pdf (дата обращения: 01.03.2026).
- [15] Комитет по статистике Республики Узбекистан. Объем производства промышленной продукции (годовой), по регионам [Электронный ресурс]: набор данных. URL: https://api.siat.stat.uz/media/uploads/sdmx/sdmx_data_552.pdf (дата обращения: 01.03.2026).
- [16] Комитет по статистике Республики Узбекистан. Число абонентов с доступом к Интернету на 100 человек населения (по регионам) [Электронный ресурс]: набор данных. URL: https://api.siat.stat.uz/media/uploads/sdmx/sdmx_data_1269.pdf (дата обращения: 01.03.2026).
- [17] Всемирный банк. Инфляция, потребительские цены (%), Узбекистан [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?locations=UZ> (дата обращения: 01.03.2026).

D.N. Nurmatov

**WAGES, DIGITAL INCLUSION AND INDUSTRIAL
OUTPUT IN UZBEKISTAN'S REGIONS:
PANEL ANALYSIS FOR 2020-2024**

*Andijan State University
Andijan, Uzbekistan*

Abstract. In the context of the digital transformation of industry, the quality of employment is becoming an increasingly important factor in economic security and sustainable regional development. The purpose of this article is to propose a reproducible approach to measuring the statistically observable “core” characteristics of employment quality within the framework of the decent work concept and to assess their relationship with the sustainability of industrial output in the regions of Uzbekistan during 2020–2024. The empirical base includes official data from the National Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan on average monthly nominal accrued wages by region, regional industrial output, and digital inclusion measured by the number of Internet subscribers per 100 inhabitants. Due to the limited availability of open regional statistics specifically related to manufacturing industries, total industrial output is used as a proxy indicator for the sustainability of industrial development at the meso level. For integral diagnostics, a composite wage and digital inclusion index (WDI_rel) was constructed and normalized using

the average values across 14 territories for each year; sensitivity checks with alternative component weights were also carried out. The econometric framework is based on a panel model with fixed regional and time effects, while monetary indicators were deflated to 2020 prices using the consumer price index (CPI). The results confirm significant inter-regional differentiation in wages and digital inclusion; however, they do not reveal a stable statistically significant relationship between the considered proxy indicators and the dynamics of real industrial output over the short-term period of 2020–2024. This finding indicates the need to expand the system of sectoral indicators characterizing digitalization and job quality. The practical significance of the study lies in the development of a reproducible diagnostic toolkit for monitoring labor-related risks within the framework of regional industrial policy and economic security.

Keywords: decent work; economic security; regional industry; digitalization; wages; Internet access; Uzbekistan.

References

- [1] Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. UP-6079 of October 5, 2020 "On approval of the Strategy 'Digital Uzbekistan – 2030' and measures for its effective implementation". [Electronic resource]. Available at: <https://lex.uz/ru/docs/5031048> (date accessed 01.03.2026). (In Russ.).
- [2] Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. UP-60 of January 28, 2022 "On the Strategy for the Development of New Uzbekistan for 2022–2026". [Electronic resource]. Available at: <https://lex.uz/ru/docs/5841077> (date accessed 01.03.2026). (In Russ.).
- [3] Law of the Republic of Uzbekistan No. ZRU-798 of October 28, 2022 "On approval of the Labor Code of the Republic of Uzbekistan". [Electronic resource]. Available at: <https://lex.uz/ru/docs/6257291> (date accessed 01.03.2026). (In Russ.).
- [4] Law of the Republic of Uzbekistan No. ZRU-642 of October 20, 2020 "On Employment of the Population". [Electronic resource]. Available at: <https://lex.uz/ru/docs/5055696> (date accessed 01.03.2026). (In Russ.).
- [5] International Labour Organization. (1999). *Decent Work: report of the Director-General, International Labour Conference, 87th Session*. Geneva: ILO.
- [6] International Labour Organization. (1998). *ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work and its Follow-up*. Geneva: ILO.
- [7] International Labour Office. (2013). *Decent work indicators: ILO manual*. [Electronic resource]. Available at: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@integration/documents/publication/wcms_229374.pdf (date accessed 01.03.2026).
- [8] Ghai, D. (2003). Decent work: concepts and indicators. *International Labour Review*. Vol. 142, No. 2, pp. 113–145. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1564-913X.2003.tb00256.x>
- [9] OECD. (2019). *Vectors of Digital Transformation*. [Electronic resource]. DOI: <https://doi.org/10.1787/5ade2bba-en>
- [10] UNIDO. (2019). *Industrial Development Report 2020*. [Electronic resource]. Vienna: UNIDO.

-
- [11] Acemoglu, D., Restrepo, P. (2019). Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 33, No. 2, pp. 3-30. DOI: <https://doi.org/10.1257/jep.33.2.3>
- [12] Nurmatov, D.N., Nedospasova, O.P. (2025). [Genesis of the decent work concept: from industrialism to the digital age]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Tomsk State University Journal of Economics]. No. 72, pp. 122-142. DOI: <https://doi.org/10.17223/19988648/72/6> (In Russ.).
- [13] Nurmatov, D.N. (2025). [Methodology of decent work: evolution, indicators and adaptation in the era of digitalization]. *Journal of Wellbeing Technologies / Vektory blagopoluchiya: ekonomika i sotsium* [Journal of Wellbeing Technologies]. Vol. 53, No. 4, pp. 300-307. DOI: <https://doi.org/10.18799/26584956/2025/4/2043> (In Russ.).
- [14] State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics. (2026). [Average monthly nominal accrued wages (annual), by regions]. [Electronic resource]. Available at: https://api.siat.stat.uz/media/uploads/sdmx/sdmx_data_500.pdf (date accessed 01.03.2026). (In Russ.).
- [15] State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics. (2026). [Volume of industrial production (annual), by regions]. [Electronic resource]. Available at: https://api.siat.stat.uz/media/uploads/sdmx/sdmx_data_552.pdf (date accessed 01.03.2026). (In Russ.).
- [16] State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics. (2026). [Number of Internet subscribers per 100 population (by regions)]. [Electronic resource]. Available at: https://api.siat.stat.uz/media/uploads/sdmx/sdmx_data_1269.pdf (date accessed 01.03.2026). (In Russ.).
- [17] World Bank. (2026). [Inflation, consumer prices (annual %), Uzbekistan]. [Electronic resource]. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?locations=UZ> (date accessed 01.03.2026). (In Russ.).