

№3 (27)
Iyul-Sentyabr

20
24



ISSN 2181-0567

ISSN 2181-1830

IQTISODIYOT: TAHLILLAR VA PROGNOZLAR

**ЭКОНОМИКА:
АНАЛИЗЫ И ПРОГНОЗЫ**

**ECONOMY:
ANALYSIS AND FORECASTS**

2024-YILNING QOLGAN DAVRIDA 500 MING, 2025-YILDA 1 MILLION
NAFAR AHOLINI KAMBAG'ALLIKDAN CHIQARISH DAVLAT IJTIMOYIY-IQTISODIY
SIYOSATINING HAMDA BARCHA DARAJADAGI DAVLAT ORGANLARI VA
TASHKILOTLARINING BIRINCHI DARAJALI VAZIFASI ETIB BELGILANSIN.

SHAVKAT MIRZIYOYEV



ISSN 2181-0567



9 772181 056008



IQTISODIYOT: TAHLILLAR VA PROGNOZLAR

ЭКОНОМИКА:
АНАЛИЗЫ И ПРОГНОЗЫ

ECONOMY:
ANALYSIS AND FORECASTS

№ 3 (27)
Iyul-Sentyabr, 2024-yil

TAHRIR HAY'ATI:

J.Qo'chqorov – O'zbekiston Respublikasi Bosh vazirining o'rinbosari – O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vaziri, tahrir hay'ati raisi

U.Obidxo'jayev, DSc – Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti direktori

Z.Xaldarov, PhD – Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti direktorining birinchi o'rinbosari

T.Axmedov, i.f.d., prof. – Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti direktorining o'rinbosari

X.Xamidov – Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti direktorining o'rinbosari

M.Karimov, PhD – Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti ilmiy kotibi

S.Chepel, i.f.d., k.i.x. – Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti bosh mutaxassisi

N.Rasulov, DSc, dots. – Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti loyiha rahbari

D.Karimova, i.f.d., prof. – Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti loyiha rahbari

R.Xasanov, i.f.d., prof. – Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti bo'lim boshlig'i

E.Yakubova, PhD – Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti loyiha rahbari

M.Axmedova, PhD – Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti loyiha rahbari

S.Maxmudov, PhD – Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti loyiha rahbari

TAHRIRIYAT:

Bosh muharrir – **R. Xasanov**

Mas'ul muharrir – **A. Yuldashev**

Texnik muharrir – **I. Odashev**

Kompyuter grafikasi dizayneri – **R. Odilov**

Nashr uchun mas'ul – **N. Primov**

Jurnal Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2019-yil 29-iyundagi 266/8-sonli qaroriga asosan OAK dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga va Rossiya Federatsiyasining Ilmiy iqtibos indeksi (RINS) ro'yxatiga kiritilgan.

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligida 2021-yil 22-aprelda 1043-sonli guvohnoma bo'yicha qayta ro'yxatga olingan.

Bosma ISSN 2181-0567; Elektron ISSN 2181-1830.

Format 84/60, 1/8, 8,7 b.t. Chop etishga 08.10.2024-yilda ruxsat etildi.

Jurnalning «Matbuot tarqatuvchi» AK obuna katalogidagi indeksi – 1360.

Jurnal uch oyda bir marta chop etiladi. Bahosi kelishilgan narxda.

«Iqtisodiyot: tahlillar va prognozlar» jurnalidan ko'chirib bosish faqat tahririyatning yozma roziligi bilan amalga oshiriladi.

Tahririyat fikri mualliflar fikriga mos kelmasligi mumkin. Maqoladagi ma'lumotlar haqqoniyligiga mualliflar shaxsan mas'ul hisoblanadi.

Tahririyat manzili:

100011, Toshkent sh., Xadra massivi, 33A. Tel.: (+998 71) 244-03-43. E-mail: jurnal@imrs.uz

Tarqatish bo'limi telefoni: (+998 71) 244-03-43

Jurnal 2019-yildan boshlab nashr etiladi

Toshkent – 2024

Mundarija / Содержание / Contents

Makroiqtisodiyot, prognozashtirish va tahlil / Макроэкономика, прогнозирование и анализ / Macroeconomics, forecasting and analysis

- 3 Нодира АБДУНАЗАРОВА. *Эмпирический анализ макроэкономических трендов Узбекистана с помощью квартальной прогнозной модели (QPM)*
- 14 Dilafuz KUCHKOROVA. *Do Husbands and Wives pool their resources? Evidence from Uzbekistan*

Investitsiya, raqamli va innovatsion texnologiyalar / Инвестиции, цифровые и инновационные технологии / Investment, digital and innovative technologies

- 21 Музафар КАРИМОВ. *Влияние цифровизации на инвестиционные процессы: теоретико-концептуальные основы*
- 28 Gulnora BOBOYEVA. *Kichik biznesning innovatsion faolligiga ta'sir etuvchi omillarni baholash: O'zbekiston misolida*

Korporativ boshqaruv, sanoat, agrar va hududiy iqtisodiyot / Корпоративное управление, промышленность, аграрная и региональная экономика / Corporate governance, industry, agriculture and regional economy

- 34 Anne-Charlotte MARCOMBE. *The role of green jobs in the circular economy*
- 41 Элмурод ХАЛМУРАДОВ. *Корпоратив бошқарувни инновацион ривожлантиришида рақамли технологиялардан фойдаланишнинг назарий асослари*
- 48 Одил НОРБОЕВ. *Мулк капиталлашуви амал қилишнинг асосий тамойиллари*

Ijtimoiy masalalar, fan, ta'lim va kambag'allikni qisqartirish / Социальные вопросы, наука образование и сокращение бедности / Social issues, science, education and poverty reduction

- 54 Дилдора КАРИМОВА. *Благополучие детей в Узбекистане: методология и оценка*
- 61 Feruz YULDASHEV. *Prospects for the development of an integrated system of indicators in increasing the level of competitiveness in the field of higher education*
- 68 Найля ИБРАГИМОВА. *Развитие и лицензирование частных университетов Узбекистана в сравнении с мировой практикой*
- 78 Ipkhom IKROMOV, Dilfuza VAKHABOVA. *Digital and Traditional Learning Resources: Impact on Academic Achievement of 15-Year-Olds in Uzbekistan*
- 90 Музаффар АБДУРАХИМОВ. *Камбагалликни қисқартириши ва бандликни рағбатлантирувчи молиявий инструмент ва механизмларни такомиллаштириши*
- 98 Ботир АБДУЛЛАЕВ, Анвар ШОАЗИЗОВ. *Ўзбекистонда тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш бўйича амалга оширилаётган ислохотларнинг самарадорлигини баҳолаш*
- 107 Шарифабону АМРИДДИНОВА. *Женщины в STEM (Наука, технология, инженерия, математика): ситуация в Узбекистане*

Er va suv resurslaridan samarali foydalanish / Эффективное использование земельных и водных ресурсов / Effective use of land and water resources

- 115 Мохир ШАГАЗАТОВ, Диёр ЭРГАШЕВ, Фарход МИРЗАЕВ. *Саноат зоналарида онлайн-аукцион савдолари орқали сотилган ер участкаларининг таҳлили*
- 123 Комилжон ҚЎЗИЕВ. *Деградацияга учраган чўл-дашт ерлардан самарали фойдаланиш имкониятларининг таҳлили (Сурхондарё вилоятининг чўл-дашт ерлари мисолида)*
- 128 Sarvinoz MAMADJONOVA. *Female ownership and eco-sustainability*
- 135 Ўразали ШОНАЗАРОВ. *Гидрогель ва унинг қишлоқ хўжалигидаги аҳамиятини баҳолаш*

Makroiqtisodiyot, prognozlashtirish va tahlil / Макроэкономика, прогнозирование и анализ /
Macroeconomics, forecasting and analysis

УЎК: 330.36.01(575.1)

Нодира АБДУНАЗАРОВА,
PhD (по экономическим наукам),
главный специалист Института
макроэкономических и региональных исследований,
E-mail: abd_nodira@yahoo.com

ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ
ТРЕНДОВ УЗБЕКИСТАНА С ПОМОЩЬЮ КВАРТАЛЬНОЙ
ПРОГНОЗНОЙ МОДЕЛИ (QPM)

Аннотация: в данной статье представлен анализ взаимосвязанных макроэкономических трендов и проводимой денежно-кредитной политики Узбекистана за период с 2018 г. по 1 квартал 2024 г. Оценка произведена на основе квартальной прогнозной модели – Quarterly Projected Model (QPM). Данная модель является отправной точкой для понимания не только сложных макроэкономических процессов, но и моделирования реакции экономической политики в ответ на воздействие внешних и внутренних шоков. Построение модели позволило оценить ненаблюдаемые макроэкономические переменные, прежде всего отклонения фактического от потенциального ВВП (output gap) в Узбекистане. Рассмотрено взаимодействие и динамика таких показателей как инфляция, процентная ставка, обменный курс, изменение внешнего сектора. Оценка модели для Узбекистана произведена с помощью программы MATLAB/IRIS.

Ключевые слова: модель, макроэкономические тренды, денежно-кредитная политика, прогноз, разрыв выпуска, инфляция, процентная ставка, валютный курс.

Choraklik prognoz modeli (QPM) yordamida
O'zbekiston makroiqtisodiy trendlarining
empirik tahlili

Nodira Abdunazarova,
PhD (iqtisodiyot fanlari bo'yicha),
Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti bosh
mutaxassisi

Annotatsiya: maqolada 2018-yildan 2024-yilning 1-choragigacha bo'lgan davrda O'zbekistonning o'zaro bog'liq makroiqtisodiy tendensiyalari va amalga oshirilgan pul-kredit siyosati tahlili keltirilgan. Ushbu model nafaqat murakkab makroiqtisodiy jarayonlarni tushunish, balki tashqi va ichki shoklarning ehtimoliy ta'siriga javoban iqtisodiy siyosatning reaksiyasini modellashtirish uchun ham boshlang'ich nuqtadir.

Modelning tuzilishi kuzatilmaydigan makroiqtisodiy o'zgaruvchilarni, birinchi navbatda, O'zbekistondagi potensial va real YaIMning og'ishini (output gap) baholash imkonini berdi. Inflyatsiya, foiz stavkasi, valyuta kursi, tashqi sektor o'zgarishi kabi ko'rsatkichlarning o'zaro ta'siri va dinamikasi ko'rib chiqildi. O'zbekiston uchun modelni baholash MATLAB/IRIS dasturi yordamida amalga oshirildi.

Kalit so'zlar: model, makroiqtisodiy trendlar, pul-kredit siyosati, prognoz, ishlab chiqarish tafovuti, inflyatsiya, foiz stavkasi, valyuta kursi.

Empirical Analysis of Macroeconomic
Trends in Uzbekistan Using the Quarterly
Projected Model (QPM)

Nodira Abdunazarova,
PhD (in Economics), Chief Specialist of
Institute for Macroeconomic and Regional Studies

Abstract: this article presents an analysis of interrelated macroeconomic trends and the monetary policy of Uzbekistan for 2018 - Q1 2024. The assessment is based on the Quarterly Projected Model (QPM).

This model is a starting point for understanding not only complex macroeconomic processes, but also for modeling the reaction of economic policy in response to the possible impact of external and internal shocks. The construction of the model made it possible to estimate unobserved macroeconomic variables, primarily the deviation of actual from potential GDP (output gap) in Uzbekistan. The relationship and dynamics of such indicators as inflation, interest rate, exchange rate, and changes in the external sector were evaluated. The model for Uzbekistan was based on MATLAB/IRIS program.

Keywords: *model, macroeconomic trends, monetary policy, forecast, output gap, inflation, interest rate, exchange rate.*

Введение

В развитии Узбекистана за последние годы произошли серьезные структурные изменения, а также непредвиденные шоки экономического и неэкономического характера. Среди них можно отметить либерализацию валютного рынка (2017 г.), пандемический кризис (2020 г.) и шок внешнего сектора (2022 г.). Наступления этих событий актуализировало следующие проблемы эффективности экономической политики:

- снижения точности макроэкономических прогнозов и их роли в принятии экономических решений;
- риски ухудшения согласованности действий экономической политики из-за трудностей учета сложных макропроцессов. Принятие мер, противоречащих стадиям экономического цикла, например, ужесточение требований к кредитованию при одновременном росте госрасходов в период перегрева экономики;
- риски смещения сроков выполнения целевых программ и отсрочки достижения ориентиров (например, инфляционного таргета на 2025 г.), в т.ч. вследствие трудностей оценки изменяющейся внешней и внутренней ситуации, а также масштаба влияния тех или иных экономических инструментов.

От решения указанных проблем и снижения рисков во многом зависит дальнейшая устойчивость, а также качество экономического роста республики.

В связи с этим, разработка макроэкономических модельного инструментария может стать полезным вспомогательным инструментом для принятия эффективных решений экономической политики.

В данной статье рассматривается возможность и адекватность применения для этих целей Квартальной прогнозной модели (QPM). Первоначально QPM являлась ключевым инструментом макроэкономического анализа и среднесрочного прогнозирования многих центральных банков мира, особенно применяющих режим таргетирования инфляции [1]. В настоящее время различные модификации модели используются министерствами и исследовательскими институтами развитых и развивающихся стран.

В отличие от эконометрических моделей (например, на основе VAR или VECM), модели типа QPM имеют лучшую экономическую интерпретацию и теоретическую обоснованность, не требуют включения большего массива статданных и предоставляют адекватные оценки экономических процессов. Структурно модель, помимо денежно-кредитной сферы, может охватывать другие аспекты экономики, например, блоки фискальной политики и государственного долга, рынка труда, денежных переводов и т.д. В то же время эта модель относительно проста и понятна для широкого круга специалистов и экспертов.

Ограничения моделей типа QPM заключается в том, что ее теоретические основы не всегда соответствуют реальной экономике. Вследствие этого, QPM не могут прогнозировать возникновение глобальных кризисов за пределами моделируемых равновесных состояний даже несмотря на явные признаки нарастания внешних шоков [2]. Они не в полной мере отражают факторы производства, отраслей экономики, накопления капитала, технологий, человеческого капитала. Такие модели не позволяют учитывать оценки влияния долгосрочных тенденций, полученных из других моделей или экспертных оценок. Кроме того, несовершенство базы статданных делает модель предметом субъективной оценки прогнозиста, что может ограничивать ее способность к эмпирическому подтверждению и снижать точность прогнозов.

Тем не менее, эта модель позволит систематизировать обсуждение мер экономической политики, определить влияние основных факторов экономической активности и инфляции, а также сосредоточиться на перспективе и последствиях.

Важно подчеркнуть, что модель, представленная в этой статье, не является чистой моделью прогнозирования. Хотя свойства прогнозирования

важны, главная цель применения этого инструмента в статье является помощь в оценке текущих макроэкономических тенденций и позиции денежно-кредитной политики.

Литературный обзор

Основные принципы модели QPM были выдвинуты в работе Berg, Karam, and Laxton (2006) [3]. В их работе дается описание типичной структурной модели, калибровка модели и основные алгоритмы для прогнозирования и анализа на примере Канады.

Далее можно отметить модель для Чехии в исследовании Beneš, Hledik и др. (2003) [4], Вьетнама в Schmittmann и Dizioli (2015) [5], для Индии в Benes (2022) [6], для Филиппин в Karam, Pranovich, и Vlcek (2021) [6], Хорватии в Ravnik и Bokan (2018) [8], Венгрии в Szil'agyi, Baksa и др. (2013) [9], для еврозоны Angelini, Bokan и др. (2019) [10].

Модель QPM оценивалась исследователями и для стран ближнего зарубежья. В работе Демиденко и других (2016) [11] был разработан модельный комплекс – интегрированная система моделей (ИСМ). Для реализации задач в сфере анализа и прогнозирования макроэкономической ситуации в странах ЕАЭС (России, Белоруссии, Казахстана, Армении и Кыргызстана), ИСМ включает в себя взаимосвязанные модели QPM этих стран и внешнеэкономического сектора (прежде всего, США). Отмечается что данные модели позволяют построить обоснованный анализ и прогноз на ближайшие 2-3 года.

Касательно отдельных стран СНГ, можно отметить исследования для России, проведенной специалистами Центрального банка РФ [12]. QPM разрабатывается Банком России в качестве аналитического инструмента с 2007 года. Она используется для анализа, среднесрочного сценарного прогнозирования и стресс-тестов российской экономики наряду с рядом DSGE-моделей. А с 2024 года в целях улучшения прогностических качеств в модель был введен блок по рынку труда, также смоделирован рынок выпуска товаров [13].

Недавнее исследование для Беларуси [14] учитывает важнейшие характеристики белорусской экономики и денежно-кредитной сферы, в том числе последствия углубления изоляции финансового сектора белорусской экономики. Полученные результаты в целом указывают на адекватность предложенной QPM и возможность ее применения для подготовки аналитики и прогноза для Беларуси.

Национальный Банк Казахстана также, наряду с другими моделями, использует QPM, которая является основной моделью для осуществления среднесрочного прогнозирования основных макроэкономических переменных и принятия решений по денежно-кредитной политике. [15]. Специалистами отмечается, что данная модель достаточно точно описывает основные связи в экономике Казахстана, позволяет строить среднесрочные прогнозы и обладает необходимой гибкостью для учета в прогнозе различных альтернативных траекторий макроэкономических переменных.

Несмотря на распространенность литературы по оценке QPM моделей в мире, в Узбекистане исследования, посвященные этой теме достаточно эпизодичны. В этом контексте можно привести исследование Центрального банка Узбекистана от 2022 года [16], где отмечается, что в настоящее время используемая монетарными властями Узбекистана QPM является ключевой моделью для разработки макроэкономических прогнозов. Помимо уравнений в канонической QPM модели экспертами ЦБ РУз были включены фискальный и кредитный блоки. Однако в работе не приводятся детальные характеристики данной модели с результатами калибровки и импульсными откликами в ответ на шоки, а также результаты точности прогноза на ретроспективных исторических данных республики.

В виду ограниченности работ, затрагивающих проблематику QPM моделирования для Узбекистана, рассмотрим типичную (или «каноническую») QPM.

Методология

Ключевые характеристики типичной (или «канонической») QPM можно систематизировать следующим образом (см Приложение) [3, 17]:

- полуструктурная модель, включающая в себя 4 структурных уравнения совокупный спрос (кривая IS), инфляция (кривая Филлипса), обменный курс (условие непокрытого паритета процентных ставок) и краткосрочная процентная ставка (функция реакции денежно-кредитной политики).

Остальные неструктурные уравнения в модели – это тождества или описание трендов, которые моделируются как случайные процессы со сходимостью к устойчивому уровню (steady-state). Переменные внешнего сектора задаются экзогенно простыми авторегрессиями первого порядка. Всего данная модель включает 34 уравнения;

- модель общего равновесия, которая анализирует цикличные колебания вокруг трендов. Существует определенное стабильное состояние, к которому стремится экономическая система в целом;

- новокейнсианская модель, учитывает негибкость цен и заработных плат, а также несовершенство рынка. Таким образом, стабилизация переменных вследствие воздействия на них различных шоков происходит не сразу, а по истечении определенного промежутка времени.

QPM содержит два типа переменных: наблюдаемые и ненаблюдаемые. Наблюдаемые переменные являются измеримыми на основе первичных статистических данных. Ненаблюдаемые переменные невозможно измерить на основе первичных статистических данных – это тренды, отклонения фактических переменных от равновесных уровней, а также шоки.

Исходные данные

Наблюдаемые переменные в модели это ВВП, ИПЦ Узбекистана, номинальный обменный курс за 1 доллар США, номинальная процентная ставка как основная ставка Центрального банка РУз с 1 квартала 2018 года по 1 квартал 2024 года.

Исходные квартальные данные по объему ВВП в ценах предыдущего года и ИПЦ в процентах к предыдущему месяцу взяты из официального сайта Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан. Квартальные данные по номинальному обменному курсу и основной ставке взяты из сайта Центрального банка Республики Узбекистан.

Исходя из целей моделирования, данные по ВВП Узбекистана были преобразованы автором в реальный ВВП в постоянных ценах 2021 года, ИПЦ пересчитаны в индексы с базовым периодом 2 квартал 2024¹.

В качестве внешнего сектора выбрана экономика России: такие показатели как ВВП в постоянных ценах 2021 года, ИПЦ, ключевая процентная ставка Банка России с 1 квартала 2018 года по 1 квартал 2024 года. Источником данных служит Федеральная служба государственной статистики (Росстат). ИПЦ России также были пересчитаны автором в индексы с учетом базового периода 2 квартала 2024 года.

Все переменные в QPM (кроме номинальных процентных ставок, номинальных валютных кур-

сов) предварительно очищены от сезонности и представлены в виде произведения $100 \cdot \text{натуральный логарифм}$.

Оценка модели для Узбекистана произведена с помощью программы, работающей на основе MATLAB/IRIS.

Калибровка

Вследствие короткого временного ряда и подверженности их структурным сдвигам значения параметров QPM модели для Узбекистана, были калиброваны автором согласно рекомендациям МВФ², экспертным оценками и результатам научных исследований по странам ближнего зарубежья [11, 14]. Ненаблюдаемые шоки рассчитаны как стандартные отклонения, а тренды задаются на средних значениях наблюдаемых переменных.

Для проверки реалистичности калибровки была проведена симуляция поведения модели на действия важнейших шоков: шока спроса, инфляции, процентной ставки и валютного курса. Результаты показали согласованность функций импульсного отклика на шоки экспертным представлениям и эмпирическим данным. Также была проанализирована способность модели прогнозировать прошлую динамику макропоказателей.

Результаты оценки

Прогноз на ретроспективных данных в рамках QPM

Далее был построен прогноз на исторических данных с 2018 по 1-й квартал 2024 гг. Это диагностический инструмент качества модели показывает, насколько она правильно построена и калибрована.

Из результатов видно, что за исключением некоторых периодов, модель адекватно прогнозирует показатели на основе исторических данных (см рис. 1-4 Приложения). Модель адекватно оценивает ковидный период в 2020-2021 гг., когда наблюдался спад экономической активности республики в условиях карантинных мер.

Исключением для точности прогноза разрыва выпуска является начало 2022 года, когда прогнозные значения были выше, чем фактические. Необходимо подчеркнуть, что типичная модель QPM не может предсказать шоки подобно тем, что произошли в 2022 году, т.к. это не связано с изменением эконо-

1 Агентство по статистике пока не предоставляет статданные на основе чистых (некумулятивных) квартальных рядов по ВВП Узбекистана.

2 Основные характеристики канонической модели QPM и правила ее калибровки изложена в онлайн учебном курсе МВФ «Monetary Policy Analysis and Forecasting» на платформе edX.

мической конъюнктуры. Подобная проблема наблюдается и в других исследованиях, например, модель QPM для Белоруссии не смогла спрогнозировать непредвиденный санкционный шок в 2022 году [14].

Тем не менее, видно, что в 2023–2024 гг. оцениваемый тренд совпадает с фактическими процессами в Узбекистане.

Расчет и анализ отклонения потенциально-го ВВП Узбекистана от фактического значения (output gap).

При анализе макроэкономических трендов важно было оценить ненаблюдаемую переменную – отклонение фактического значения ВВП от своего потенциального уровня, разрыв выпуска (output gap). Согласно теории, потенциальный уровень ВВП означает, что экономика находится своем максимальном уровне эффективности, используя все доступные ресурсы без избыточного давления на цены или безработицу (уравнение 2 Приложения).

Если фактическое значение ВВП выше своего потенциального, то разрыв выпуска становится положительным. Это приводит к увеличению реальных предельных издержек и повышает инфляцию согласно кривой Филлипса (см. уравнение 5, 6 Приложения), что сигнализирует монетарным властям о повышении процентной ставки (уравнение 8 Приложения), а та, в свою очередь, влияет на обменный курс (уравнение 7 Приложения). Отрицательный же разрыв выпуска ориентирует монетарные власти, наоборот, смягчать монетарную политику. Разрыв выпуска сигнализирует на какой стадии экономического цикла находится экономика, т.е. является индикатором наличия или отсутствия инфляционного давления.

Практические оценки разрыва выпуска зависят от задаваемых условий в модели и носят субъективный характер, поэтому при принятии решений в области экономической политики необходимо опираться на весь спектр методов оценивания данного показателя [18].

В научной литературе существует несколько методов расчета этого показателя [18]. В Узбекистане исследования по данной тематике достаточно ограничены. В данной работе разрыв выпуска оценен 3 методами: одномерных фильтра Ходрика-Прескотта и полосно-пропускающего фильтра (Band-pass, BP), а также многомерного фильтра Калмана.

Первые 2 фильтра это простые статистические фильтры, использующиеся для сглаживания ко-

лебаний ВВП. При оценке простой фильтрацией, уместнее считать разрыв выпуска республики как отклонение фактического уровня ВВП от своего долгосрочного тренда, а не от потенциального уровня.

Результаты многомерного фильтра Калмана получены сложнее на основе оцениваемой нами QPM. Применение многомерной фильтрации позволяет использовать информацию о других переменных (например, ИПЦ, внешнего сектора) и показывает отклонение от некоего потенциального уровня ВВП с учетом располагаемой информации в модели.

Анализируя результаты 3-х фильтров, можно отметить, что все они показывают схожую динамику отклонения фактического ВВП Узбекистана от своего тренда (т.е. от нулевого значения на рис. 1).

BP фильтр выдавал более оптимистичные результаты динамики ВВП в ковидный период с 2020–2021 гг., что сигнализировало бы о проведении более либеральной денежно-кредитной политики. Фильтр Ходрика-Прескотта напротив предоставлял более пессимистичные результаты с 1 квартала 2019 года по 1-й квартал 2021 года. Многомерный фильтр Калмана показывал более оптимистичные оценки в допандемийный период, а начиная с 2022 года – более усредненные оценки. В последние годы прослеживаются небольшие колебания разрыва выпуска около нулевого значения и фактический уровень ВВП немного превышал свой долгосрочный тренд.

Примечательно, что прослеживаются схожие тренды отклонения выпуска для Узбекистана и России (рис. 1-2). Особенно это наглядно видно в пандемийный период и период начала 2022 года, когда неожиданные шоки стали причиной отрицательного отклонения ВВП от своих трендовых значений.

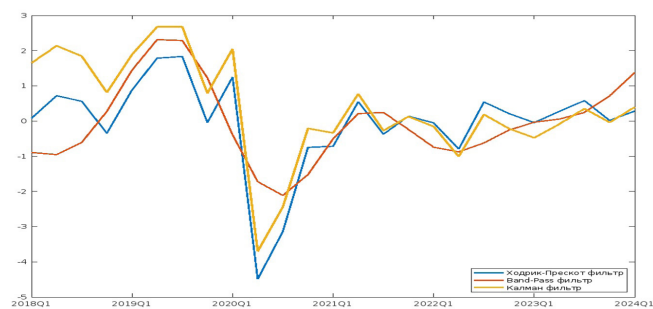


Рис. 1. Оценки разрыва выпуска Узбекистана с помощью различных фильтров (% изм)

Источник: получено автором на основе модели QPM.

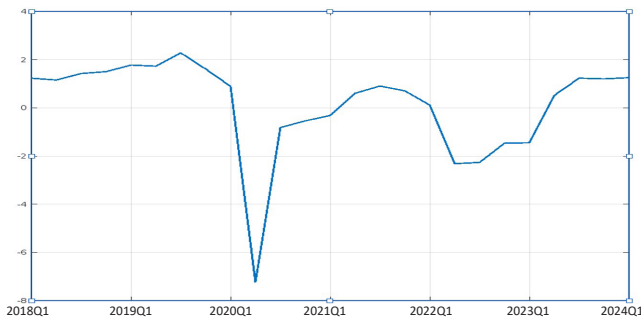


Рис. 2. Разрыв выпуска России (% изм)

Источник: получено автором на основе модели QPM.

Декомпозиция разрыва выпуска показывает, что допандемийного периода 2020 года в республике наблюдались положительный разрыв ВВП, сопровождавшийся вкладом таких факторов как благоприятный внешний и внутренний спрос, стабильная денежно-кредитная политика (рис.3).

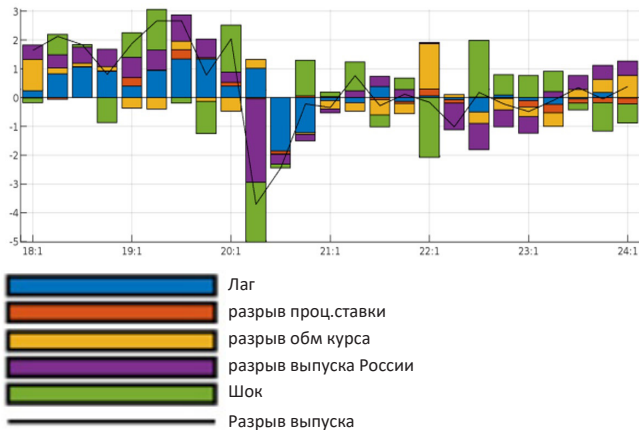


Рис. 3. Декомпозиция разрыва выпуска Узбекистана с 1 кв 2018 по 2024 гг.

Источник: получено автором на основе модели QPM.

В период пандемии коронавируса экономика республики претерпела спад внешнего спроса и внутренней экономической активности. В 1-м квартале 2022 года превалировал непредвиденный шок, а в последующие квартала снижение внешнего спроса повлияло на внутреннюю ситуацию. В 2023–2024 гг. в Узбекистане произошла адаптация спроса со стороны как бизнеса, так и населения к изменившимся условиям. Возвращение фактического ВВП к своему тренду произошло за счет стабильного внутреннего и восстановления внешнего спроса.

Внешний спрос также стимулировал торговлю и в 1 квартале текущего года рост объемов экспорта по сравнению с аналогичным периодом прошлого года составил 10% (экспорт без золота – 9,6%). Рост

экспорта поддерживался благоприятной конъюнктурой на экспортируемые товары, высокие мировые цены на золото и уран, а также растущий тренд цен на медь [19].

Девальвации обменного курса внесла свой вклад в положительное отклонение ВВП от тренда. С начала 2023 года по 1 квартал 2024 года девальвация номинального курса сума к доллару США составила около 11%³. Для сравнения за этот период по 15-ти основным торговым партнёрам республики этот показатель составил около 10,5%⁴.

Среди факторов, вносящих отрицательных вклад в разрыв выпуска можно отметить уровень процентной ставки. Напомним, что основная ставка Центрального банка РУз не опускалась ниже 14% до июля 2024 года, несмотря на снижение общей инфляции до 8% в марте 2024 года. И хотя наблюдалась стабилизация ценовой динамики, в 2023 году такая ставка могла оказывать небольшое замедляющее воздействие на экономическую активность.

Денежно-кредитная политика и инфляция

Проводимая денежно-кредитная политика способствовала снижению темпов инфляции за рассматриваемый период и небольшому отклонению от намеченных Центральным банком республики средних прогнозных параметров (рис. 4) за период с начала 2021 по 1-й квартал 2024 гг. [19].

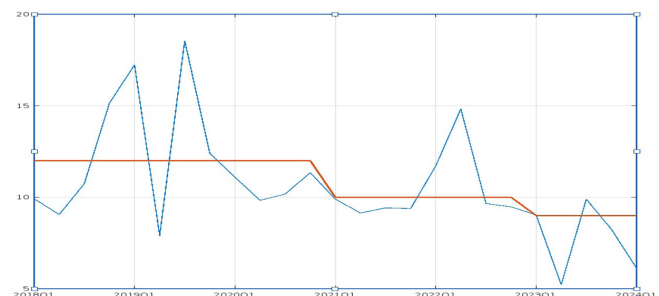


Рис. 4. Аннуализированная квартальная инфляция (ИПЦ)⁵ и средние прогнозные параметры инфляции Центрального банка РУз (красная линия) (%) с 1 кв 2018 по 2024 гг.
Источник: получено автором на основе QPM.

3. Расчеты на основе данных сайта Центрального банка РУз.

4. Расчеты по странам на основе данных сайта <https://www.exchange-rates.org>

5. Логарифмическая разность ИПЦ (2 кв.2024=100) между кварталами t и t-1 умноженная на 4, а затем на 100.

Индекс монетарных условий на рис. 5 рассчитывается согласно уравнению 4 Приложения и состоит из разрыва реальных процентных ставок и разрыва реального обменного курса. (т.е. отклонения их реальной уровней от долгосрочного тренда). Он сигнализирует центральному банку, инвесторам и обществу насколько текущие условия способствуют или препятствуют экономическому росту и инфляции. Рост индекса монетарных условий, говорит об ужесточении денежно-кредитной политики и возможном замедлении экономического роста в дальнейшем, в то время как снижение индекса обычно предвещает оживление деловой активности.

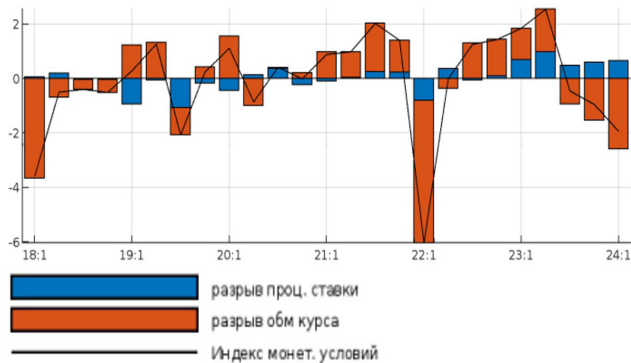


Рис. 5. Декомпозиция индекса монетарных условий с 1 кв 2018 по 2024 гг.

Источник: получено автором на основе QPM.

С середины 2023 до начала 2024 индекс монетарных условий стал несколько снижаться, вследствие умеренной девальвации национальной валюты и стабилизации процентной ставки. Однако согласно последним прогнозам, Центральный банк РУз, будет поддерживать относительно жесткие денежно-кредитные условия до тех пор, пока уровень инфляции не снизится до таргета в 5%. И хотя задача по достижению целевого ориентира была поставлена еще на 2023 год, Центральный банк РУз перенес достижение постоянного целевого показателя инфляции в 5% на вторую половину 2025 года [19]. В настоящее время монетарные власти высказывают уверенность в достижении цели, а значит снижение основной ставки на 0,5% (с 14 до 13,5% годовых) в июле 2024 году, по их мнению, не будет оказывать инфляционного давления в экономике.

Примечательно, что периоды укрепления реального обменного курса относительно своего долгосрочного тренда внесли свой вклад в понижение разрыва выпуска с 1 по 4 квартал 2021 г., а также

с 2 квартала 2022 по 2 квартал 2023 г. Девальвация реального обменного курса с середины 2023 по начало 2024 гг. напротив внесло положительный вклад в разрыв выпуска. Таким образом, обменный курс остается важным фактором поддержания конкурентоспособности отечественных экспортеров и экономического роста.

Далее была проведена декомпозиция инфляции исходя из уравнения 5 Приложения. Необходимо пояснить, что факторы инфляции разнообразны и далеко не все из них носят монетарный характер, а так как все немонетарные факторы в анализ включены не полностью, то полученные оценки выглядят несколько завышенными.

Факторный анализ инфляции показал, что в последние 3 квартала девальвация внесла свой вклад в рост цен в республике (рис. 6). Также вклад в рост инфляции, оказывают ожидания населения и ценовая инерция. Наличие высокой инерции означает, что существует некоторая неопределенность в отношении действий центрального банка и общество обращается к недавнему прошлому как к лучшему ориентиру для будущего.

В связи с этим, важно дальнейшее повышение коммуникационной политики монетарных властей с населением и предприятиями Узбекистана в рамках проведения режима инфляционного таргетирования. Ведь если население верит, что центральный банк будет прилагать все усилия для возвращения инфляции к целевому уровню, то нет необходимости сильно полагаться на прошлую инфляцию для формирования ожиданий. В этом случае, действия монетарных властей могут переломить инерцию и более эффективно влиять на уровень цен.

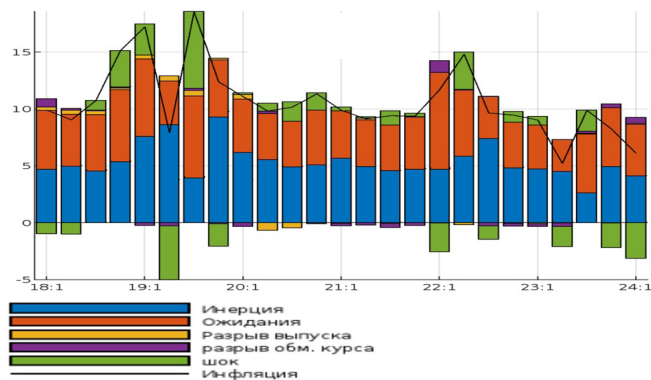


Рис. 6. Декомпозиция аннуализированной квартальной инфляции (ИПЦ) с 1 кв 2018 по 2024 гг.

Источник: получено автором на основе QPM.

Таким образом, анализ взаимосвязанных макроэкономических трендов позволяет оценить несколько периодов экономического цикла республики:

1) допандемийный период (2018-2019 гг.), характеризовался положительным разрывом выпуска (в пределах 0,7-1,8%), повышенными темпами инфляции (14,3% в 2018 г. и 15,2% в 2019 г.) и, как следствие, относительно жесткой денежно-кредитной политикой (основная ставка на уровне 16%). Этот период связан с высоким спросом в экономике, в результате долгосрочной инвестиционной потребности и недостаточности предложения для эффективного освоения этих средств. При этом внешний сектор вносили положительный вклад в экономическое развитие, а либерализация валютного рынка в конце 2017 г. служила фактором поддержания конкурентоспособности отечественных производителей, стимулируя внешнюю торговлю.

2) пандемийный кризис (2020–1 кв. 2021 гг.), отмечен введением карантинных ограничений, в результате снижение экономической активности (отрицательный разрыв выпуска в среднем – 1,5%) и ценовой динамики (в 2020 году инфляция была на уровне 11,1%). При этом монетарные власти придерживались умеренной денежно-кредитной политики, основная ставка снижена с 16 до 15%, а затем до 14% годовых.

3) постковидный период (2021 г.) характеризовался оживлением экономической активности (разрыв выпуска в среднем 0,1%), стабилизацией ценовой динамики (годовая инфляция 10%) и денежно-кредитных условий (основная ставка на уровне 14% и девальвация номинально курса сума на 3,4%).

4) шок внешнего сектора в начале 2022 г. ознаменован девальвацией сума и отрицательным шоком ВВП внешнего сектора. Влияние девальвации было значимым для ускорения цен в основном в 1-м квартале 2022 года. В целом, номинальное обесценение сума составило в 2022 году около 3,6%, а годовая инфляция 12,3%.

5) В период середины 2022 – начало 2024 гг. произошло сближение фактического уровня к своему долгосрочному тренду и появление положительно-го разрыва выпуска (0,3–0,5%), которому способствовали стабилизация спроса со стороны внешнего сектора и девальвация сума.

Заключение

На основе данного исследования можно сделать следующие выводы:

- важна активизация дискуссий между специалистами министерств и исследовательских институтов, зарубежными экспертами по оценке и прогнозированию экономической активности на основе комплексных моделей. Данные обсуждения важны для обмена опытом, улучшения профессионального уровня отечественных прогнозистов и повышения эффективности проводимой экономической политики;

- прогноз на основе исторических данных показал адекватные оценки (за исключением периода 2022 года), что позволяет использовать модель в качестве дополнительного инструмента макроэкономического анализа и прогнозирования;

- оценка разрыва выпуска с помощью 3-х различных фильтров показала, этот показатель во многом совпадает изменением этого показателя в России, что свидетельствует о значимом влиянии внешнего сектора на экономику республики. Фактический ВВП республики в период 2023 – 1 квартала 2024 гг. немного превышает свой трендовый уровень. И хотя это может сигнализировать о некотором инфляционном давлении в экономике, декомпозиция факторов инфляции показывает разрыв выпуска не оказывал значимого влияния на ценовую динамику;

- с начала 2021 г. по 1-й квартал 2024 г. проводимая денежно-кредитная политика способствовала снижению темпов инфляции и достижению намеченных Центральным банком республики прогнозных параметров. Результаты показывают важность продолжения курса инфляционного таргетирования, т.к. предсказуемая инфляция в пределах целевого ориентира является необходимым условием для устойчивого экономического роста;

- дальнейшее включение в модель дополнительных блоков по налогово-бюджетной сфере, рынку труда, денежных переводов и др. позволит рассмотреть пути гармонизации принимаемых мер экономической политики (например, регулирование условия налоговой политики для стимулирования инвестиций при одновременном изменении требований к кредитованию);

- с середины 2023 г. и начала 2024 года наибольший вклад в положительный разрыв выпуска оказали такие факторы, как рост внешнего спроса, а также девальвация сума по отношению к доллару США. В дальнейшем, важно также рассмотреть, насколько изменение реального обменного курса позволит обеспечить равновесный платежный

баланс и повысить конкурентоспособность отечественных экспортеров;

- целесообразно продолжение мер по разъяснению населению принимаемых решений Цент-

ральным банком и приверженности монетарных властей таргетированию инфляции в целях преодоления инфляционной инерции и негибкости цен.

Источники и литература

1. Hammond G. (2012). *State of the art of inflation targeting*. CCBS Handbook. No. 29.
2. Доклад Евразийской экономической комиссии. 2024. Методы прогнозирования развития экономики, в том числе с учетом трансграничных последствий принимаемых решений в области макроэкономической политики. <https://eec.eaeunion.org/upload/clcr/6.2.4.pdf>
3. Berg, Andrew, Philippe D. Karam, and Douglas Laxton. 2006. "Practical model-based monetary policy analysis: A how-to guide." Working paper, International Monetary Fund.
4. Beneš, J., T. Hledik, D. Vavra u J. Vlcek (2003). «The Quarterly Projection Model and its Properties». В: *The Czech National Bank's Forecasting and Policy Analysis System*.
5. Schmittmann, J. M. and A. Dizioli. 2015. "Macro-Model Approach to Monetary Policy Analysis and Forecasting for Vietnam." Working paper, International Monetary Fund.
6. Benes, Clinton K. George A. Gupta P. John J. Kamenik, O. Zhang F., M. J. 2022. "Quarterly projection model for India: Key elements and properties." Working paper, International Monetary Fund.
7. Karam, M. P. D., M. Pranovich, and M. J. Vlcek. 2021. "An extended quarterly projection model: credit cycle, macrofinancial linkages and macroprudential measures: the case of the Philippines." Working paper, International Monetary Fund.
8. Ravnik, R. u N. Bokan. 2018. «Quarterly Projection Model for Croatia». В: *Surveys 34, The Croatian National Bank*.
9. Szil'agyi, K., D. Baksa, J. Beneš, A. Horv'ath, C K'ober u G.D. So'os (2013). «The Hungarian Monetary Policy Model». В: *MNB Working Papers*.
10. Angelini, E., N. Bokan, K. Christoffel, M. Ciccarelli u S. Zimic (2019). «Introducing ECB-BASE: The blueprint of the new ECB semi-structural model for the euro area». В: *European Central Bank Working Paper Series*.
11. Демиденко, Михаил. Карачун, Олег. Коршунов, Дмитрий. (January 15, 2016). Система анализа и макроэкономического прогнозирования Евразийского экономического союза. *Joint Report by the Eurasian Economic Commission and the Eurasian Development Bank*.
12. Орлов, Андрей. 2021. Квартальная прогнозная модель России. Доклад Банка России.
13. Орлов, Андрей. Шарафутдинов, Артур. 2024. Квартальная прогнозная модель России с рынком труда. Доклад Банка России.
14. BEROС. 2023. Квартальная модель прогнозирования для Беларуси: методологические аспекты и практическое применение. *Working Paper Series, 2023, WP no. 82*.
15. Жузбаев, Адам. Орлов, Константин. 2019. Использование квартальной прогностической модели и сателлитных моделей в системе анализа и прогнозирования НБ РК. *Экономическое обозрение Национального Банка Республики Казахстан. Спецвыпуск, стр 3-14*.
16. Основные направления денежно-кредитной политики на 2022 год и период 2023-2024 годов. 2021. Обзор Центрального банка РУз.
17. Mæhle, N., T. HIA, M. Pranovich, and C. Selander. 2021. "Taking stock of IMF capacity ~ development on monetary policy forecasting and policy analysis systems." Working paper, International Monetary Fund.
18. Шарафутдинов, Артур. 2023 Разрыв выпуска в российской экономике: оценка на основе многомерного фильтра МВФ. *Экономическое развитие России, выпуск 4, стр 15-23*.
19. Обзоры Центрального банка Республики Узбекистан за 2018 - 2 квартал 2024 гг.

Приложение 1

Типичная (или «каноническая») спецификация QPM модель основана на взаимозависимых 4 структурных уравнениях. Остальные неструктурные уравнения в модели – это тождества или описание трендов (например, уравнения 2 и 3), которые моделируются как случайные процессы со сходимостью к устойчивому уровню (steady-state).

Всего данная модель включает 34 уравнения.

1. Совокупный спрос (кривая IS), с точки зрения экономической теории, разрыв выпуска определяется инерционностью (\hat{y}_{t-1}) и зарубежным разрывом выпуска (\hat{y}_t^*), индексом монетарных условий (mci_t) и шоком спроса (ε_t^y).

$$\hat{y}_t = b_1 * \hat{y}_{t-1} - b_2 * mci_t + b_3 * \hat{y}_t^* + \varepsilon_t^y \quad (1)$$

Блок совокупного спроса описывает динамику разрыва выпуска (\hat{y}_t), который представляет собой отклонение реального ВВП (y_t) от своего потенциального (равновесного) уровня (\bar{y}_t).

$$y_t = \bar{y}_t + \hat{y}_t \quad (2)$$

Прирост равновесного ВВП ($\Delta \bar{y}_t$) представляет собой авторегрессионный процесс, который гарантирует схождение темпов прироста ВВП к устойчивому уровню (Δy_{ss}) в долгосрочной перспективе.

$$\Delta \bar{y}_t = \rho * \Delta \bar{y}_{t-1} + (1-\rho) * \Delta y_{ss} + \varepsilon_t^{\Delta y} \quad (3)$$

Индекс монетарных условий - mci_t определяются взвешенной комбинацией отклонений реального обменного курса z_t и реальной процентной ставки от своих равновесных значений r_t^* .

$$mci_t = b_4 * r_t + (1-b_4) * (-z_t) \quad (4)$$

2. Кривая Филлипса, где инфляция (π_t) определяется своей инерционностью (π_{t-1}), рациональными ожиданиями ($E[\pi_{t+1}]$), реальными предельными издержками (rmc_t), и инфляционным шоком (ε_t^π). Инфляция (π_t) измеряется как аннуализированное изменение ИПЦ за квартал.

$$\pi_t = a_1 * \pi_{t-1} + (1-a_1) * (E_t[\pi_{t+1}]) + a_2 * rmc_t + \varepsilon_t^\pi \quad (5)$$

$$rmc_t = a_3 * \hat{y}_t + (1-a_3) * z_t \quad (6)$$

В индексе реальных предельных издержек rmc_t разрыв выпуска \hat{y}_t представляет предельные издержки отечественных производителей, а отклонение реального обменного курса z_t от равновесного значения приблизительно учитывает предельные издержки импортеров.

Условие непокрытого паритета процентных ставок (UIP), определяет динамику номинального валютного курса (s_t). В модели используется прямая котировка национальной валюты за единицу иностранной, т.е. повышение этого показателя означает девальвацию нацвалюты.

Во-первых, валютный курс s_t определяется ожиданиями его уровня в будущем периоде ($E[s_{t+1}]$), прошлыми значением валютного курса s_{t-1} скорректированному с учетом целевой π_t^{TAR} и равновесной зарубежной инфляции $\bar{\pi}_t^*$, а также темпов равновесной девальвации. **Во-вторых**, валютный курс определяется разницей процентных ставок по активам в национальной (i_t) и иностранной валютах (i_t^*), скорректированной премией за риск ($prem_t$) и шоком валютного курса (ε_t^s).

$$s_t = (1 - e_1) * (E_t[s_{t+1}]) + e_1 * \left(s_{t-1} + \frac{2}{4} * (\pi_t^{TAR} - \bar{\pi}_t^* + \Delta \bar{z}_t) \right) + \frac{-i_t + i_t^* + prem_t}{4} + \varepsilon_t^s \quad (7)$$

Правило денежно-кредитной политики, является модификацией стандартного правила Тейлора, где уровень приемлемой для монетарной политики процентной ставки в текущем периоде (i_t) устанавливается исходя из ее нейтрального уровня ($i_t^{neutral}$), прогнозируемого целевого параметра инфляции $E[\pi_{t+4}^{TAR}]$ и текущего разрыва выпуска (\hat{y}_t) и шоком процентной ставки ε_t^i . Центральный банк таргетирует годовую инфляцию через 4 квартала.

$$i_t = g_1 * i_{t-1} + (1-g_1) * (i_t^{neutral} + g_2 * (E_t[\pi_{t+4}^{TAR}]) + g_3 * \hat{y}_t) + \varepsilon_t^i \quad (8)$$

$$i_t^{neutral} = r_t + E_t[\pi_{t+1}^*] \quad (9)$$

В отличие от внутренней части модели, в блоке внешнего сектора нет экономической интерпретации. Экзогенность внешнего блока означает, что он не будет затронут событиями в отечественную экономику. Однако обратное неверно. Внешние переменные влияют на нашу экономику через совокупный спрос (иностраный разрыв выпуска, уравнение 1), обменный курс (уравнение 4, 6, 7), условие непокрытого

процентного паритета ставок (иностранная процентная ставка и инфляция, уравнение 7). Переменные внешнего сектора представлены сокращенно в виде 6-ти уравнений и задаются простыми авторегрессиями первого порядка.

Прогноз на исторических данных в рамках QPM*

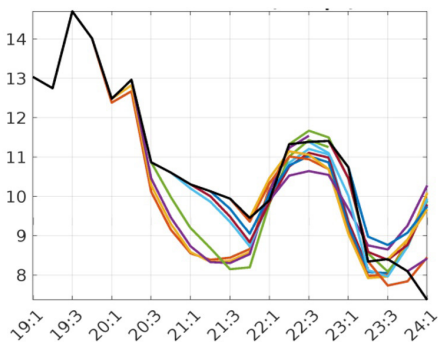


Рис.1. Прогноз и фактическая годовая инфляция (ИПЦ) (к соот. кварталу предыдущего года)

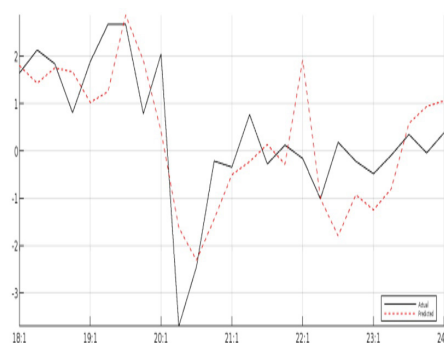


Рис. 2. Прогноз (красная линия) и рассчитанный разрыв выпуска (черная линия)

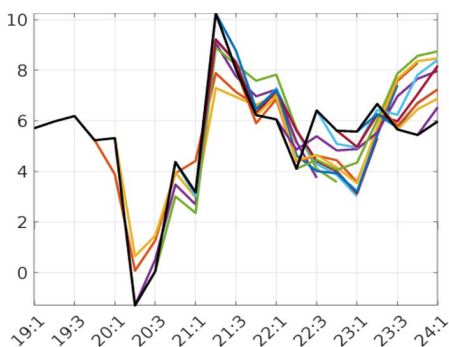


Рис.3. Прогноз и фактические темпы роста реального ВВП Узбекистана (пост цены 2021 г.)

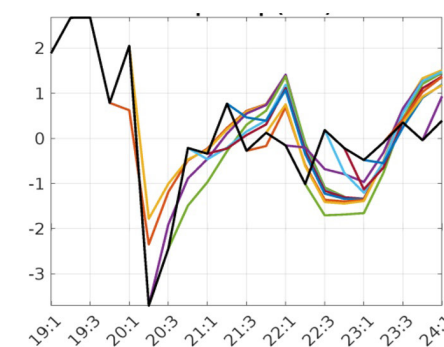


Рис. 4. Прогноз и рассчитанный разрыв выпуска Узбекистана

Источник: получено автором на основе QPM.

*Черная линия на рисунках показывает фактические наблюдаемые значения рассматриваемых показателей за исторический период. Цветные линии представляют собой прогнозы модели в пределах выборки, сгенерированные моделью. Чем плотнее цветные линии (прогнозы) следуют за черной линией (фактическими данными), тем точнее модель предсказывает макропоказатели. Расхождения между прогнозами и фактическими данными могут указывать на ограничения структуры модели в учете непредвиденных шоков.

УЎК: 331.101.232(575.1)

Dilafruz KUCHKOROVA,
Department Administrator at the Westminster
International University of Uzbekistan,
Email: dqochqorova@wiut.uz

DO HUSBANDS AND WIVES POOL THEIR RESOURCES? EVIDENCE FROM UZBEKISTAN

Abstract: *this study determines who decides the household expenditure in a family, namely only by men or by females as well. The aim is to test Becker's [1] the unitary household hypothesis model, which analyses whether family members pool their money in order to maximize a common utility function. However, this hypothesis has been rejected for empirical research in favor of more complex intra-household bargaining models. Theoretical and empirical strategy comes from Butikofer et al. [2]. The preliminary results of research include findings for Uzbekistan, which based on Listening to the Citizens of Uzbekistan, World Bank data in 2018. The main finding from these results is women share is the most significant at 5% significance level. So, the income pooling hypothesis can be rejected in Uzbekistan. Namely, if the wife's income contribution of family total expenditure budget changes by some amount, the utility of households in Uzbekistan also increases. Hence, the household behavior depends on individual income not total household income in Uzbekistan.*

Keywords: *female empowerment, income pooling, non-unitary model, unitary household hypothesis, collective model.*

Объединяют ли муж и жена свои ресурсы? Свидетельства из Узбекистана

Дилафруз Кучкорова,

*Администратор кафедры Международного
 Вестминстерского университета Узбекистана*

Аннотация: *данное исследование определяет, кто решает домашние расходы в семье: только мужчины или также женщины. Цель состоит в том, чтобы проверить модель гипотезы унитарного домохозяй-*

ства Беккера, которая анализирует, объединяют ли члены семьи свои деньги, чтобы максимизировать общую функцию полезности. Однако эта гипотеза была отвергнута эмпирическими исследованиями в пользу более сложных моделей внутри домохозяйских переговоров. Теоретическая и эмпирическая стратегия взята из работы Butikofer et al. (2009). Предварительные результаты научные работы включают выводы по Узбекистану, основанные на данных Всемирного банка «Прислушиваясь к гражданам Узбекистана» за 2018 год. Основным выводом этих результатов является то, что доля женщин является наиболее значимой при уровне значимости 5%. Таким образом, гипотеза объединения доходов в Узбекистане может быть отвергнута. А именно, если доля доходов жены в общих расходах семейного бюджета изменится на некоторую величину, полезность домохозяйств в Узбекистане также увеличится. Следовательно, поведение домохозяйств в Узбекистане зависит от индивидуального дохода, а не от общего дохода домохозяйства.

Ключевая слова: *расширение прав и возможностей женщин, объединение доходов, неунитарная модель, гипотеза унитарного домохозяйства, коллективная модель.*

Er va xotin o'z resurslarini birlashtiradimi? O'zbekistondan dalillar

Dilafruz Qo'chqorova,

*Toshkentdagi Westminster Xalqaro Universiteti
 kafedra Administratori*

Annotatsiya: *ushbu tadqiqot oilada uy xo'jaliklari xarajatlarini kim hal qilishini aniqlaydi, ya'ni faqat*

erkaklar yoki ayollar tomonidan. Maqsad Bekkerning uy xo'jaligining unitar gipoteza modelini sinab ko'rishdir; u umumiy foydali funktsiyani maksimal darajada oshirish uchun oila a'zolari o'z pullarini birlashtirganligini tahlil qiladi. Biroq, bu gipoteza uy xo'jaliklari ichidagi savdolashishning yanada murakkab modellari foydasiga empirik tadqiqotlar uchun rad etildi. Nazariy va empirik strategiya Butikofer va boshqalardan keladi (2009). Maqolaning dastlabki natijalari Jahon bankining 2018 yildagi "O'zbekiston fuqarolarini tinglash" ma'lumotlariga asoslanib O'zbekiston bo'yicha xulosalarni o'z ichiga oladi. Bu natijalarning asosiy xulosasi shundaki, ayollar ulushi eng muhimligi 5% ahamiyatlik darajasida. Demak, O'zbekistonda daromadlarni birlashtirish gipotezasini rad etish mumkin ya'ni, oilaning umumiy xarajatlari byudjetiga xotinning daromad hissasi ma'lum miqdorda o'zgarsa, O'zbekistonda uy xo'jaliklarining foydaliligi ham ortadi. Demak, uy xo'jaliklarining xulq-atvori O'zbekistonda uy xo'jaliklarining umumiy daromadiga emas, balki shaxsiy daromadga bog'liq.

Kalit so'zlar: ayollarning imkoniyatlarini kengaytirish, daromadlarni birlashtirish, unitar bo'lmagan model, unitar uy gipotezasi, jamoaviy model.

Introduction

In modern world, the role of women is as important as the role of men in the economy. Women can earn money and can manage their income, education, literacy and working conditions. Female empowerment is when women obtain power and the same capacity to pursue their personal, social and economic goals, having the same opportunities as males in society. It is women taking control of their own destiny. To tell it with one world, empowering women is empowering society.

Background

This article has been written to analyze female empowerment in Uzbekistan. Famous Becker's unitary hypothesis with assumption was described that families are structured in hierarchies with the leader at the top, who acts as a social planner. More recently a large number of game-theoretical models have arisen based on the seminal works of Manser and Brown [3] and McElroy and Horney [4]. Bergstrom [5] and Lundberg and Pollak [6] provide early surveys of the household theories.

A unitary hypothesis model is used when there is one decision maker in a household. For example,

only the husband decides how to manage the budget constraints in a family and there is no role of the wife in the decision-making process. The collective model suggests the conceptual decentralization procedure of giving each person his own total expenditure and letting buy own private goods in the market [7].

This article provides preliminary results of the tests of the unitary hypothesis based on household data from Uzbekistan. Many researchers learnt the income pooling in households and who decides decisions in a family, however in Uzbekistan we have a lack of research papers in this field. A fundamental underlying assumption of the unitary model is that all income sources within the household are assumed to be pooled so that the identity of the individual earning income has no effect on household demand.

Penny Vera-Sanso [8] learned women's spending of income and it is found that, females expend all income for family benefits unlike opposite gender. In that case, men are a significant cause of family poverty, as they are individual consumer of their income. To sum up, the contentions for free earnings and putting assets into the hands of females are a capable blend for the advancement industry [8]. Elson and Pearson (1981) found that ladies' entrance into paid work expanded ladies' weights and diminished their recreation time and that men's commitments to the family store declined as ladies' livelihoods expanded [9].

Methodology

Theoretical background

In this research, we will observe the theoretical and empirical strategy of Butikofer et al. [2]. Let's assume a household consists of two persons i , usually husband and wife, say f and m , where $i \in \{f, m\}$. The total household income is shown by:

$$y^h = y^0 + y^f + y^m \quad (1)$$

Where y^h is the total household income and the sum of y^0 (non-labor income), y^f and y^m (two individual's labor income) is equal to y^h [2]. Each household member's preferences are defined over his/her own private consumption and joint public consumption. For given prices p and total household income x there exists Pareto frontier of allocations (y^0, y^f, y^m) . Every member of family indirect utility contains total household income [2]. Following equation expresses the indirect utility function of individual i :

$$V_i = V_i(y^f, y^m, y^0) \quad (2)$$

After that, the unitary hypothesis model is formulated below:

$$V^i = V_i(y^0, y^f - \Delta y, y^m + \Delta y) = V_i(y^f, y^m, y^0) = V_i(y^h) \quad (3)$$

The equation above describes that if y^f or y^m changes by Δy , family members' indirect utility remains unchanged, and the unitary hypothesis holds for this household. From that view, we can say that, household total income determines family members' indirect utility.

In the fourth equation shows person i's indirect utility:

$$V_i = \alpha(z_i) + \beta \ln x_i + u_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

where V_i is utility, $\alpha(z_i)$ is a linear function of observable characteristics z_i , x_i is individual consumption, and ε_i is the error term. It is assumed that, individuals care only about their own consumption in each period:

$$x = y^h \quad (5)$$

The level of individual consumption in couple households, however, may depend on a sharing rule and returns to scale. Returns to scale exist if total private consumption of both household members f and m exceeds household income. Spouses' individual consumption can be emphasized as following:

$$x^f = \eta^f y^h A^{-1} \text{ and } x^m = (1 - \eta^f) y^h A^{-1}, \quad (6)$$

where η^f the sharing rule that identifies how much of $y^h A^{-1}$ is allocated to the wife. Sharing rule depends on d (i.e., distribution factors). The equation of sharing rule is below:

$$\eta^f = \frac{\exp [y^0 + y^d d]}{1 + \exp [y^0 + y^d d]} \quad (7)$$

In this equation, we use distribution factors such as wife's income share to household income and the duration of marriage relationship.

By adding the equations 4-7, we can obtain the indirect utility function for singles and married spouses:

$$\text{Singles: } V = \alpha(z) + \beta \ln y^h \quad (8)$$

Married women:

$$V = \alpha(z) + \beta \{ (y^0 + y^d d) - \ln [1 + \exp (y^0 + y^d d)] + \ln (y^h / A) \} \quad (9)$$

Married men:

$$V = \alpha(z) + \beta \{ -\ln [1 + \exp (y^0 + y^d d)] + \ln (y^h / A) \} \quad (10)$$

Curly brackets determine the sharing rule, household income and the returns to scale.

If we assume $C = 1$ if the individual is living in a couple household, and $F = 1$ if the individual is female, we can write a reduced-form individual-level model of indirect utility as

$$V = \theta^0(z) + \theta^1 \ln y^h + \theta^2 C + \theta^3 FC + \theta^4 FC d_1 + \theta^5 FC d_2 + \theta^6 (1-F) C d_1 + \theta^7 (1-F) C d_2 + \varepsilon \quad (11)$$

In the following equation, d_1 and d_2 as distribution factors, such as the duration of the relationship in a marriage and women share in household income.

As a result of we have lack of data about financial satisfaction, we use the life satisfaction and household classification to determine the model and to calculate indirect utility. The income pooling hypothesis can be tested by wife's income share in household income as distributional factor. Under income pooling it must hold that $\theta^4 = \theta^6 = 0$ (must be equal to zero). Namely, neither husband's or wife's income share in the household income must not have any impact on household's life satisfaction and household classification.

Empirical strategy

Ordered response models are traditionally analyzed in a latent variable framework. Denote this latent variable as y^* as a latent variable and describe:

$$y^*_i = x_i \beta + \varepsilon_i \quad (13)$$

Where independent variables vector is x_i , unknown parameters vector is β , and the error term is ε_i . However, y^*_i is not observed. the discrete variable y is observed instead of it by getting one of $\{1, 2, 3, \dots, J\}$ values. It is assumed that y^*_i and y is connected to each other as follows:

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{if } y^*_i < \alpha_1 \\ 2 & \text{if } \alpha_1 < y^*_i < \alpha_2 \\ \vdots & \\ \vdots & \\ J & \text{if } \alpha_{j-1} \leq y^*_i \end{cases}$$

Assuming the normality exists, the probability that y^*_i is less or equal to y_i can be calculated as follows:

$$P[y_i = j] = P[\alpha_{j-1} \leq y^*_i < \alpha_j] = P[\alpha_{j-1} \leq x_i \beta + \varepsilon_i < \alpha_j] = F(\alpha_j - x_i \beta) - F(\alpha_{j-1} - x_i \beta) \quad (14)$$

Where $\alpha_0 = -\infty$ and $\alpha_j = \infty$

Now we can estimate the equations by ordered probit model.

The main part.

The result of this analysis if for Uzbekistan 2018 data and is presented in result part of this research. Equation is estimated by the ordered probit model and the results are given below:

Table 5. Ordered Probit model for Uzbekistan

	life_satisf b/se	hh_class b/se
main		
hh_exp_pc	0.288** (0.04)	0.414** (0.04)
hhsiz	0.035* (0.02)	0.103** (0.02)
age_husband	-0.009 (0.01)	-0.014* (0.01)
edu_higher~d	0.329** (0.06)	0.564** (0.07)
age_wife	0.012* (0.01)	0.019** (0.01)
edu_higher~e	0.250** (0.08)	0.406** (0.09)
n_child6	-0.017 (0.03)	-0.150** (0.03)
n_child6_16	-0.093** (0.02)	-0.173** (0.03)
wife_sh_in~e	0.113 (0.10)	0.271* (0.11)
tashkent_c~y	-0.305** (0.09)	-0.032 (0.09)
N	2979.000	2979.000
r2_p	0.022	0.069

Source: *Stata 14 Software.*

From the table, household expenditure per capita is significant at 1% respectively. It means if there is a rise for some amount in household expenditure per capita this brings to increase the life satisfaction and household classification of that family as well. A rise in household expenditure adumbrates a more income inflow into household. Since, to consume more cash an individual should have more income inflow into their family and this income will go up the family budget at the same time. So, from the results it may see that in Uzbekistan current financial satisfaction of households is likely to increase.

Next variable in the test, household size is also significant at 5 % at life satisfaction and 1% at household classification. As the family expansion effects positively to financial satisfaction in Uzbekistan. From economic perspective, the reason of it, if there are a lot of working people in a family, income flow is

also high and a household also can spend more money to their expenditure.

Moreover, the coefficient of husband's age is statistically significant at 5% significance level at household classification. This may be due to the fact that as men grow, their experience at workplace will also increases, and they can get higher positions because of experience. And this will be cause of higher income inflow into households by men. As household's wealth is becoming bigger, this family an estimate as rich or higher class among other households.

Fourth very significant result from the test is husband's high education, at 1% significance level. Therefore, as husband's education is higher, he is offered high payable work and he can get more money than other no degree men. Consequently, high educated men bring more income to household and current financial satisfaction of the family will be high as well in Uzbekistan.

Apart from, the coefficient of children' number till 6 and 16 years old, are both significant and negative. In other words, as the quantity of kids till 16 years of age in the family increases, current monetary fulfillment of this family is bound to diminish. This is on the grounds that as kids develop, they need more monetary assistance of their folks than the youngsters till six years of age. Since, following 6 years of age they start to go to class, go in for various games, take courses in various subject to enter college, for all of which more cash is important. Hence, guardians spend more cash on youngsters till 16 years of age than kids till 6 years of age. Hence, as the quantity of kids who are till 16 years of old increases, current financial fulfillment of Uzbek family is bound to decrease.

Also, from the table we can see that, Tashkent city is positively correlated with life satisfaction level. Because of, Tashkent is the capital of Uzbekistan, there are a lot of entertainment, higher salary, high quality of living condition in Tashkent, that's why the place which household lives also plays an important role for estimating life satisfaction.

Next but not the last valuable results come from wife's age and education. Table 5 shows that as wife's age grows, she will be more clever and more valuable person for a family. Also, as a wife gets older, the life satisfaction and household classification will rise in Uzbekistan. The coefficient of this explanatory variable is statistically significant at 1% significance level and has positive sign. The positive effect of an expansion in

a spouse's age on monetary fulfillment may be attributable to the way that as a wife gets more older, she may begin to comprehend the life better (for example its conditions) and a short time later quit irritating her life and monetary fulfillment of her family. All in all, more established ladies may have shown higher class in current monetary fulfillment than youthful ones. Also, the coefficient of wife high education is genuinely critical at 8% and 9% respectively. Along these lines, the educated spouses will get a high paid job, they bring high income inflow into the household and this brings to increase both life satisfaction and household classification of the families in Uzbekistan.

The main finding from these results is women share is the most significant at 5 % significance level. So, the income pooling hypothesis can be rejected in Uzbekistan. Namely, if the contribution of family income changes by some amount, the utility of households in Uzbekistan also increases. Because of wife's age, education and income share are significantly important to the household financial satisfaction, we can totally reject the unitary hypothesis in Uzbekistan. It means that, a female contribution to household increases, the financial satisfaction also rises. Therefore, the unitary or income pooling hypothesis does not hold for Uzbekistan. Since my research question is also measuring human behavior through survey data, it is important to highlight that not all influencing factors may be covered by the survey. In these cases, many studies have a lower R-squared because the study shows only a fraction of it. Considering, the fact that such a study has not been conducted before in the context of Uzbekistan through the L2CU survey, our results will help other future studies. In parallel, we have been working on improving the empirical model fit, the current reported results are the one we obtained currently. However, we are also conscious about avoiding cherry-picking behavior /p-hacking behavior in order to avoid getting biased outcome.

Discussion and results. Katharine Krumbiegel and her other two colleagues learnt the impact of female employment to household income by the example of 420 married females in the pineapple in Ghana [10]. The regression analysis results indicated that women employment has a statistically significant and favorable effect on household income and negative impact on women reproductive workload [10]. OLS Estimation is used for continuous outcome variables such as woman income, household income, woman earning share,

woman asset ownership, woman ability to sell assets, woman reproductive workload. Also, Probit model is used for measuring categorical indicators of input into decision-making results. The authors evaluated the impact of sole male employment and it encompasses a negative access on women family wage share, salary and women's husband's capacity to offer resources and an affirmative impact on reproductive workload. Employment of both couples leads to increase of household income rather than husband or wife's working only [10]. To sum up their results shows that enormous scope, export-oriented horticultural plantations can add to ladies' strengthening through working condition creation for both male and female workers [10].

So far empirical tests have, by and large, tended to reject Becker's unitary hypothesis in favor of more complex bargaining arrangements. The analysis of data from the 1981 Socioeconomic Survey of Thailand by Schultz (1990) rejects the unitary hypothesis by detecting that non-labor income affects household labor supply and fertility behavior respond differently depending on who is the recipient [11]. Based on a Brazilian survey of urban households Thomas (1990) finds that the source of non-labor income has consequences for children's health [12]. Lundberg et al. [6] argue that husbands and wives do not act in a unitary fashion based on the UK family expenditure survey data, which reports separately expenditure patterns for families of different compositions, they reject Becker's hypothesis. Browning and Chiappori rejected the unitary model for Canadian households with adult couples, while not being able to reject it for [3]. It should be noted that Hotchkiss [13] questions the results and methodology of Lundberg [6] but cannot definitively rule out pooling or bargaining in the sample under study those with single adults. Andreoni et al. argue against the hypothesis that a married couple behaves as if governed by a single utility function and in favor a bargaining model based on US household surveys [14]. Duflo studies post-apartheid pension reforms in South Africa, under which some benefits were extended to previously excluded layers of the population and shows that their impact on children's health depends on the gender of the recipient [15]. This is in line with the results of Thomas et al. [12]. By applying a non-parametric approach, Cherchye et al. fail to reject the collective model in favor of the unitary using data from the Russia Longitudinal Monitoring

Survey [16]. More recently, Iversen et al. (2011) report experimental results from Uganda that suggest that cooperative behavior within households is correlated with endowments and socio-economic attributes of the adult members [17].

Conclusion

The main idea behind of the research is to test the unitary hypothesis model in Uzbekistan. Namely, we tried to analyze the redistribution of income from husband to wife or vice versa does not change the household welfare or financial satisfaction in Uzbekistan. Unfortunately, there is no any research papers that have tested the unitary hypothesis model in Uzbekistan, and in this research, it had been tried to fill this gap. In order to check the unitary hypothesis, we tested life satisfaction degree and household classification over wife's income share increases.

Moreover, we followed observational and hypothetical methodology of Butikofer et al. in this research [2]. In result part we used ordered probit model to check the unitary hypothesis model in Uzbekistan. After running the test, it was tracked down that, wife's share in household income significantly changed Uzbek households' life satisfaction and household classification. Since we rejected the income pooling hypothesis in Uzbekistan. Hence, the household

behavior depends on individual income not total household income in Uzbekistan.

Recommendation

Practical recommendations for Uzbekistan include enhancing educational opportunities for girls and women, fostering entrepreneurship through targeted support programs, and enforcing equal employment opportunities to eliminate gender disparities in the workforce. Moreover, providing accessible childcare services and promoting supportive work environments are crucial steps towards enabling women to balance career aspirations with family responsibilities.

Changing societal attitudes and norms through awareness campaigns and showcasing successful female role models will further advance gender equality in Uzbekistan. Collaboration with civil society organizations and international bodies can amplify these efforts, fostering a conducive environment for women's empowerment across sectors.

By implementing these recommendations, Uzbekistan can harness the full potential of its female workforce, driving economic growth, promoting social cohesion, and ultimately achieving sustainable development. Empowering women in employment is not merely a matter of equality; it is a strategic imperative for the prosperity and progress of the nation as a whole.

References

1. Becker, G.S. (1981). *A Treatise on the Family*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press. [Accessed on December 01, 2020].
2. Butikofer, A., Michael, G. and Gabrielle W. (2009) "Income pooling and the distribution of individual consumption among couples in Switzerland" IFZ Working Paper Nr. 12, August 2009. Available from: http://staff.wwi.unibe.ch/gerfin/downloads/poolingsharing_oct09.pdf [Accessed on April 02, 2021].
3. Browning, M. and Chiappori, P.-A. (1998) "Efficient Intra-Household Allocations: A General Characterization and Empirical Tests. [Accessed on December 03, 2020].
4. Marjorie B. McElroy, Mary Jean Horney(1981). "Nash-Bargained Household Decisions: Toward a Generalization of the Theory of Demand". *International Economic Review*, Vol. 22, No. 2. pp. 333-349 (17 pages) Available from: <https://doi.org/10.2307/2526280>. [Accessed on December 01, 2020].
5. Bergstrom, T. (1997) "A Survey of Theories of the Family," in the *Handbook of Population and Family Economics*, edited by Rosenzweig and Stark. [Accessed on December 01, 2020].
6. Lundberg, Shelly, and Robert A. Pollak. 1996. "Bargaining and Distribution in Marriage." *Journal of Economic Perspectives*, 10 (4): 139–158. DOI: 10.1257/jep.10.4.139
7. Bourguignon, F., Browning, M. and Chiappori, P.-A. (2009) "Efficient Intra-Household Allocations and Distribution Factors: Implications and Identification," *Review of Economic Studies*. [Accessed on December 02, 2020].
8. Penny Vera-Sanso. (2008). "Whose money is it? On misconceiving female autonomy and economic empowerment in low-income households" *IDS bulletin*. Available from: https://scholar.google.co.uk/citations?view_op=view_ci

tation&hl=en&user=Di8J9E4AAAAJ&citation_for_view=Di8J9E4AAAAJ:W7OEmFMyIHyc [Accessed 20 November, 2020].

9. Elson, D. and Pearson, D. (1981) 'The Subordination of Women and the Internationalisation of Factory Production', in K. Young et al. (eds), *Of Marriage and the Market: Women's Subordination in International Perspective*, London: CSE Books. [Accessed on December 01, 2020].

10. Katharina Krumbiegela, *, Miet Maertensb, Meike Wollni, 2020. Elsevier Ltd. Can employment empower women? Female workers in the pineapple sector in Ghana. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.05.012>. [Accessed 27 November, 2020].

11. T. Schultz (1990). "Women's Changing Participation in the Labor Force: A World Perspective". *Economic Development and Cultural Change*, 1990, vol. 38, issue 3, 457-88 Available from: <http://dx.doi.org/10.1086/451811> [Accessed 20 November, 2020].

12. Duncan Thomas (1990). "Intra-Household Resource Allocation: An Inferential Approach". *The Journal of Human Resources*, Vol. 25, No. 4. pp. 635-664 (30 pages) Available from: <https://doi.org/10.2307/145670>. [Accessed 20 November, 2020].

13. Hotchkiss, J.L. (2005) "Do Husbands and Wives Pool Their Resources? Further Evidence," *The Journal of Human Resources*. [Accessed December 04, 2020].

14. Andreoni, J., Brown, E. and Rischall, I. (2003) "Charitable Giving by Married Couples: Who Decides and Why Does It Matter?" *The Journal of Human Resources*. [Accessed 01 December, 2020].

15. Duflo, E. (2012) "Women Empowerment and Economic Development," *Journal of Economic Literature*, [Accessed on December 02, 2020].

16. Cherchye, L., De Rock, B. and Vermeulen, F. (2009) "Opening the Black Box of Intrahousehold Decision Making: Theory and Nonparametric Empirical Tests of General Collective Consumption Models," *The Journal of Political Economy*. [Accessed on December 01, 2020].

17. Iversen, V., Jackson, C., Kebede, B., Munro, A. and Verschoor, A. (2011) "Do Spouses Realise Cooperative Gains? Experimental Evidence from Rural Uganda» *World Development*, forthcoming. [Accessed on December 04, 2020].

Investitsiya, raqamli va innovatsion texnologiyalar /
Инвестиции, цифровые и инновационные технологии /
Investment, digital and innovative technologies

УЎК: 331.101.232(575.1)

Музафар КАРИМОВ,
PhD (по экономическим наукам),
ученый секретарь Института макроэкономических
и региональных исследований,
E-mail: cadamer85@gmail.com

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ:
ТЕОРЕТИКО-КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ*

Аннотация: цифровая экономика, как новая форма экономики, является важной движущей силой в реализации основных национальных стратегий и играет важную роль в продвижении стратегий развития страны, основанных на инновациях. Ее развитие требует формирования и реализации соответствующей инвестиционной политики, направленной на интенсификацию инвестиционных процессов, связанных с обеспечением развития цифровизации и трансформации инновационной среды. На основе изучения имеющейся научной литературы, в статье определены ключевые каналы влияния цифровизации на инвестиционные процессы.

Ключевые слова: цифровизация, инвестиционные процессы, каналы влияния, обзор, инновации, финансирование, услуги, инвестиционная политика, интернационализация, информация.

Raqamlashtirishning investitsiya jarayonlariga
ta'siri: nazariy va kontseptual asoslari

Muzafar Karimov,
PhD (iqtisodiyot fanlari bo'yicha),
Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti
Ilmiy kotibi

Annotatsiya: raqamli iqtisodiyot iqtisodiyotning yangi shakli sifatida asosiy milliy strategiyalarni amalga

oshirishda muhim harakatlantiruvchi kuch bo'lib, mamlakatning innovatsiyalarga asoslangan rivojlanish strategiyalarini ilgari surishda muhim rol o'ynaydi. Uning rivojlanishi raqamlashtirishni rivojlantirish va innovatsion muhitni o'zgartirish bilan bog'liq investitsiya jarayonlarini kuchaytirishga qaratilgan investitsiya siyosatini shakllantirish va amalga oshirishni talab qiladi. Mavjud ilmiy adabiyotlarni o'rganish asosida maqolada raqamlashtirishning investitsiya jarayonlariga ta'sirining asosiy kanallari aniqlangan.

Kalit so'zlar: raqamlashtirish, investitsiya jarayonlari, ta'sir kanallari, sharh, innovatsiya, moliyalashtirish, xizmatlar, investitsiya siyosati, xalqarolashtirish, axborot.

The impact of digitalization on investment
processes: theoretical and conceptual aspects

Muzafar Karimov,
PhD (in Economics),
Institute of macroeconomic and regional studies
Science Secretary

Abstract: the digital economy, as a new form of economy, is an important driving force in the implementation of major national strategies, plays an important role in promoting the country's innovation-

* Данное исследование было проведено при финансовой поддержке Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан в рамках реализации фундаментального проекта FZ-594221021 «Теоретические и методологические основы и механизмы активизации инвестиционных процессов в условиях цифровизации и трансформации региональной инновационной среды». Выражаем благодарность за поддержку.

based development strategies. Its development requires the formation and implementation of an appropriate investment policy aimed at intensifying investment processes related to ensuring the development of digitalization and transformation of the innovation environment. Based on the study of the available scientific literature, the article identifies the key channels of digitalization influence on investment processes.

Keywords: digitalization, investment processes, channels of influence, review, innovations, financing, services, investment policy, internationalization, information.

Введение

Активное развития цифровых технологий меняет парадигму роста производительности и модели экономического роста. Согласно оценке ученых, если в предыдущие столетия накопление капитала влекло за собой увеличение числа рабочих мест, то в период 6-й волны Кондратьева характер накопления капитала радикально изменится: ближайшие пару десятилетий соотношение капитала и рабочей силы будет неуклонно расти из-за ускоренного накопления капитала (K) и одновременного сокращения рабочей силы (L), т.е. числа рабочих и служащих, занятых в реальном секторе экономики, что приведет к крупномасштабной замене рабочей силы капиталом [1]. Меняются факторы производства, все чаще они носят нематериальный характер.

Влияние цифровых технологий и их компонентов больше не ограничивается сектором телекоммуникаций, электроники и автоматизации. Интернет, электронная коммерция, мобильная широкополосная связь, социальные сети и Большие данные начали проникать во все секторы, внося фундаментальные изменения в производственные процессы, существенно меняя отношения между производителями и потребителями, сокращая цепочки производства и потребления, снижая транзакционные издержки [2].

Компании, которых даже не существовало 10 или 20 лет назад, сейчас занимают лидирующие позиции в мировых рейтингах рыночной капитализации, опережая промышленные компании. Если ранее эталонами технологического развития были развитые страны Европы, то сегодня технологический прогресс двигают развивающиеся страны Азии.

Большая часть литературы в основном сосредоточена на влиянии цифровой инфраструктуры или развитии цифровой экономики в принимающей стране на иностранные инвестиции предприятий.

Вместе с тем, влияние цифровизации на инвестиционные процессы имеет многоканальный и многоуровневый характер, не ограниченный лишь инфраструктурой и иностранными инвестициями.

Обобщая анализ литературы, можно сформулировать следующее видение взаимосвязей цифровизации и инвестиционных процессов (рис. 1.1.1).

Цифровизация и инвестиционная политика

Ускорение технического прогресса и цифровизация изменила характер мировой экономики и парадигму международных отношений.

Если ранее отмечалась своеобразная монополия местной рабочей силы на использование ноу хау национальных компаний, то с развитием аутсорсинга границы производственных процессов размылись, а интересы компаний все меньше совпадают с интересами страны. Теория Великой конвергенции Ричарда Болдуина указывает, что новые возможности сочетания передовых технологий с низкой заработной платой преобразовали международную экономику и индустриализация перестала быть синонимом развития [3].

Как подчеркивает Смирнов Е. (2019), «цифровые технологии ставят под вопрос традиционные мотивы осуществления ПИИ и указывают на их новые детерминанты» [4]. Для цифровых ТНК это означает переход от ресурсоемких ПИИ к инвестициям, основанным на знаниях (англ. – knowledge-seeking) и финансовым инвестициям [5]. Вместе с тем, опора на данные и их конфиденциальность, приводит к тому, что к деятельности цифровых ТНК неприменимы стандартные правила регулирования, особенно в части антимонопольной политики [6].

В. Чен и Ф. Камал (2016) отмечают, что «инвестирование в цифровую экономику в меньшей степени зависит от таких факторов, как дешевая рабочая сила или наличие природных ресурсов, и в большей степени от таких, как состояние инфраструктуры (локальные вычислительные сети, широкополосный доступ в Интернет и т. д.), наличие квалифицированной рабочей силы в сфере ИКТ и дешевой энергии» [7]. Б. Каселла и Л. Форменти пришли к выводу, что «цифровые компании, в особенности МНК, могут выйти на зарубежные рынки с гораздо более низкими активами и затратами, чем традиционные фирмы» [8].

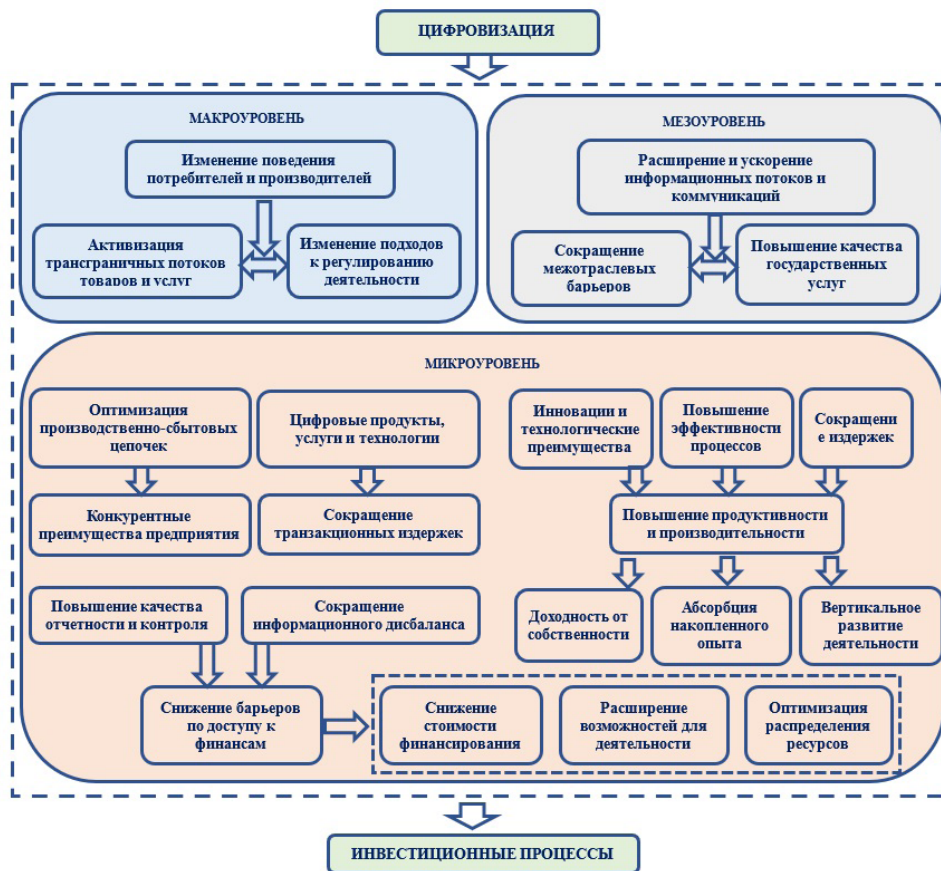


Рисунок 1. Каналы влияния цифровизации на инвестиционные процессы

Источник: составлено автором на основе обобщения литературы.

Все это, как отмечает Д. Муха (2021), указывает на необходимость корректировки инвестиционной политики государства [9].

Налоговые льготы и субсидии для привлечения инвестиций получили столь широкое распространение, что результаты конкуренции за капитал в большей степени теперь зависят от профессионализма и активности агентств по привлечению инвестиций, в том числе цифровизации их деятельности [10].

При этом, следует учитывать также и проблемные моменты, связанные с повсеместной цифровизацией: инвестиционные соглашения, как в части внутренних инвестиций, так и в части прямых иностранных инвестиций, в современных условиях должны предлагать как возможности для принятия обязательств, так и обеспечить правительствам необходимое пространство для маневра в политике для регулирования таких вопросов, как защита данных, кибербезопасность, требования к локализации, защита потребителей в Интернете, услуги электронного правительства или запреты

на принудительную передачу технологий или исходного кода [11].

Цифровизация и государственные услуги

Объемы, качество и уровень активности инвестиционных процессов во многом связаны с качеством и доступностью государственных услуг. М.Экардт (2021) отмечает, что с внедрением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) развивается как технология, так и способ предоставления общественных благ и услуг [12]. ИКТ применяются для взаимодействия между государственными учреждениями (G2G), а также между государственными учреждениями и гражданами (G2C) или государственными учреждениями и предприятиями (G2B), как способ предоставления информации (односторонний поток), например через веб-сайты, коммуникации (двусторонний поток), через электронную почту или другие онлайн-сервисы связи для непосредственного взаимодействия с государственными бюрократическими структурами, или же для транзакций, то есть для полного предоставления услуг [13].

Одним из основных эффектов ИКТ является значительное снижение информационных и транзакционных издержек, поэтому сегодня ИКТ в государственном управлении по-прежнему в основном используются для достижения эффекта эффективности путем замены аналогичных способов предоставления общественных благ и услуг. Однако новейшие технологические разработки, такие как технология блокчейн, доступность “больших данных” для оценки государственной политики и искусственный интеллект (включая машинное обучение и когнитивные вычисления), могут обеспечить совершенно новый способ производства общественных благ [14].

Цифровизация и доступ к финансированию

С точки зрения доступа к финансированию, цифровизация позволяет преодолеть ограничения пространства и времени, и тем самым сделать финансовые услуги более доступными и инклюзивными [15], ослабив финансовые ограничения, а также способствуя технологическим инновациям предприятий [16] и упростив мониторинг возникающих рисков в финансовой системе [17]. Вилли и Аллан (2018) отмечают, что цифровизация позволяет использовать анализ больших данных для защиты от мошенничества и, тем самым облегчает проблемы финансовых ограничений, с которыми сталкиваются фирмы [18].

Цифровизация и обеспечение информацией

Из-за информационной асимметрии поставщики средств не в состоянии получить доступ к внутренней информации предприятий и, как правило, предпочитают увеличивать надбавку к капиталу, что фактически увеличивает финансовые затраты предприятий. В то же время, из-за отсутствия полной уверенности в возврате средств, банки также соответствующим образом уменьшают сумму кредита или даже откажутся предоставлять кредиты.

С быстрым развитием цифровой экономики большинство предприятий могут использовать большие данные, облачные вычисления, блокчейн и другие технологии для реформ и развития, улучшая возможности сбора информации и тем самым получая возможность быстрее корректировать свои продуктовые стратегии и производственные решения, что положительно отражается на их конкурентоспособности [19].

Вместе с тем, Смирнов Е. (2019) отмечает, что сами данные становятся активом, обеспечивающим

создание огромных прибылей и потенциально способный изменить относительное положение стран с точки зрения их участия в глобальном производстве, потреблении, инвестициях и международной торговле [20].

Цифровизация и интернационализация бизнеса

Использование цифровых технологий позволяет корпорациям обходить посредников и эффективно взаимодействовать с терминалами деловых партнеров.

Уэйд и Вочозка (2021) утверждали, что устойчивый производственный Интернет вещей может облегчить сетевое сотрудничество и помочь компаниям получить преимущества масштаба – предприятия могут воспользоваться своими уникальными конкурентными преимуществами для активного участия в международном рыночном разделении труда [21].

Ши и Ли (2020) утверждали, что использование информационных технологий может не только снизить коммуникационные издержки фирм, но и помочь предприятиям оптимизировать свою организационную структуру, повысить эффективность использования ресурсов и снизить затраты на управление предприятием, повышая операционную эффективность предприятий для подготовки к участию в международном рыночном разделении труда [22].

Цифровизация позволяет ТНК осуществлять свои глобальные стратегии без физического присутствия на зарубежных рынках [23]. В рамках модели «облегченных активов» (англ. – asset-light model) компания избавляется от тех активов, которые используются неэффективно, передавая бизнес-процессы на аутсорсинг [24].

Согласно исследованию Peng (2022), цифровизация способствует корпоративному вывозу ПИИ за счет повышения общей производительности факторов производства и сокращения финансовых ограничений. Кроме того, внешняя политика в области цифровой экономики может оказать благоприятную поддержку цифровой трансформации фирм [25].

Цифровизация и инновации

Цифровизация способствует технологическому прогрессу, повышению эффективности и снижению издержек предприятий, тем самым повышая общую факторную производительность предприятий.

С точки зрения доступа к информации, цифровизация с одной стороны, позволяет инженерам

предприятий использовать передовые технологии и оборудование для повышения эффективности исследований и разработок [26], а с другой – использовать информацию с различных платформ для быстрого и точного определения рыночного спроса и целевой мобилизации ресурсов предприятий для инновационной деятельности [27].

Вместе с тем, Сяо (2018) отмечает, что цифровизация предприятий способствует повышению эффективности внутренних коммуникаций предприятий, помогает добиться быстрого обмена информацией между подразделениями предприятия при низких затратах и повысить эффективность сотрудничества между подразделениями, что приводит к переходу от единичных линейных инноваций к параллельным инновациям продуктов [28].

Смирнов Е. (2019) указывает на связь цифровизации с распространением новых типов инноваций [29]:

- «экономных инноваций» (англ. – frugal innovation), под которыми подразумеваются такие инновации, которые обеспечивают «новый функционал по более низкой цене» [30], с опорой на специфические возможности для инноваций, производства и потребления в конкретном географическом положении. Такие «местные» инновации способствуют уменьшению оттока капитала из страны, перемещая внутренний спрос к товарам, произведенным и адаптированным под местных потребителей и производителей внутри страны. Вторым эффектом от данного типа инноваций заключается в снижении стоимости инноваций для предприятий.

- «обратных (реверсных) инноваций» (англ. – reverse innovation), то есть идеи, технологии и продукты, которые могут быть произведены в развивающихся странах, но впоследствии используются компаниями из развитых стран [31]. Это может быть как использование достижения филиалов компаний развитой страны для развития внутреннего рынка материнской компании, или же элементом стратегии интернационализации местных компаний развивающихся стран при переходе от внутреннего рынка к выходу на рынки развитых стран [32].

Цифровизация, производительность и поведение компаний за рубежом

Хелпман и соавт. (2014), обнаружил, что предприятия выбирают различные методы ведения бизнеса в соответствии со своей производительностью:

предприятия с более высокой производительностью будут участвовать в международных рынках, инвестируя за рубеж, в то время как предприятия с более низкой производительностью предпочтут экспортировать в другие страны [33].

Использование цифровых технологий в производстве может значительно повысить “жесткую силу” предприятий с точки зрения производительности, выпуска инновационной продукции и качества продукции. Это повышает эффективность бизнеса во всех аспектах и, таким образом, повышает устойчивость предприятий к риску. Цифровые технологии также обеспечивают недорогостоящую коммуникацию и тесное сотрудничество между подразделениями, что способствует формированию культуры гармонии и единства на предприятиях и привлечению на предприятия более интегрированных талантов, укрепляя «мягкую силу» предприятия. Банки и другие инвесторы часто придают большое значение условиям ведения бизнеса и возможностям будущего роста предприятий при выборе инвестиционных целей.

Выводы

Таким образом, цифровизация оказывает широкое воздействие на инвестиционные процессы как напрямую – через изменение подходов к инвестированию, содействие принятию решений, так и опосредованно – через трансформацию предприятий и среды осуществления деятельности, возникновению новых товаров и направленной деятельности.

Из-за неоднородности предприятий цифровизация оказывает различное воздействие на предприятия с разной формой собственности, разными отраслями и разным местоположением. Следовательно, трудоемкие предприятия должны сосредоточиться на создании цифровой инфраструктуры и контроле затрат, в то время как высокотехнологичные предприятия должны сосредоточиться на разработке цифровых активов и применении цифровых технологий.

В свою очередь, государство должно учитывать разнообразие эффектов от цифровизации для расширения отдачи инвестиций и инноваций на экономический рост. Проведенный анализ позволяет также наметить основные направления деятельности правительства по формированию инвестиционной политики в условиях цифровизации экономики.

Источники и литература

1. Akaev, A., Rudskoy, A., Devezas, T. (2021). *Social and Economic Consequences of Large-scale Digitization and Robotization of the Modern Economy*. In: Devezas, T., Leitão, J., Sarygulov, A. (eds) *The Economics of Digital Transformation. Studies on Entrepreneurship, Structural Change and Industrial Dynamics*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59959-1_2, p.12
2. Schwab, K. (2013). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum, Davos. http://www3.weforum.org/WEF_AM_Report.pdf. Accessed 29 May 2017.
3. Richard Baldwin, *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization* (2016)
4. Смирнов, Е.Н. *Цифровая трансформация мировой экономики: торговля, производство, рынки. Монография* – М.: Мир науки, 2019. – Сетевое издание. Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/38MNNPM19.pdf>. с.81
5. Casella B., Formenti L. (2018). *FDI in the digital economy: a shift to asset-light international footprints*. *Transnational Corporations*, Vol. 25 (1), p. 115.
6. *Цифровая экономика и искусственный интеллект: новые вызовы современной мировой экономики / [К. В. Екимова, С. А. Лукьянов, Е. Н. Смирнов и др.; ответственные редакторы: К. В. Екимова и др.]; Государственный университет управления, Институт экономики и финансов. – Москва: Издательский дом ГУУ, 2019, с. 32.*
7. Chen, W., Kamal F. (2016) *The Impact of Information and Communication Technology Adoption on Multinational Firm Boundary Decisions // Journal of International Business Studies*. – 2016. – № 47 (5), p. 564.
8. Casella, B., L. Formenti (2018) *FDI in the digital economy: a shift to asset-light international footprints // Transnational Corporations*. – 2018. – № 25 (1). – P. 101.
9. Муха, Д. В. *Роль инвестиционной политики в формировании и развитии цифровой экономики / Д. В. Муха // Вестник Института экономики НАН Беларуси. – 2021. – Вып. 2. – С. 83–96. – https://doi.org/10.47612/978-985-08-2743-2-2021-2-83-96*
10. Tavares Lehmann, Ana Teresa et al, *Rethinking Investment Incentives: Trends and Policy Options* (2016).
11. Stephenson, 2020, *Policies, measures and regulations to attract FDI in the digital economy*. World Economic Forum White Paper. Available at: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_FDI_2020.pdf.
12. Eckardt M. (2021) *The Impact of ICT on Policies, Politics, and Polities—An Evolutionary Economics Approach to Information and Communication Technologies (ICT)*. *Digitalization, Digital Transformation and Sustainability in the Global Economy: Risks and Opportunities*. Edited by Tim A. Herberger and Jörg J. Dötsch. Springer Proceedings in Business and Economic, pp. 37-52. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-77340-3>
13. Promberger, K., Bernhart, J., & Früh, G. (2010). *E-Government*. In K. Promberger, J. Bernhart, & G. Früh (Eds.), *E-Government. Konzepte, Modelle und Erfahrungen*, Wien (pp. 1–35)
14. Demaj, L. (2018). *Smart Government: Die Verwaltung und den Staat der Zukunft denken*. *Informatik Spektrum*, 41, 123–137. <https://doi.org/10.1007/s00287-018-1098-x>
15. Wan, J., Zhou, Q., and Xiao, Y. (2020). *Digital finance, financing constraints and corporate innovation*[J]. *Econ. Rev.*, 71–83.
16. Tong, S., Wu, X., and Zhu, J. (2020). *Digital finance and corporate technology innovation-structural characteristics, mechanism identification and differences in effects under financial regulation*[J]. *J. Manag. World* 36, 52–66+9.
17. Morales, L., Gray, G., and Rajmil, D. (2022). *Emerging risks in the FinTech industry-insights from data science and financial econometrics analysis*[J]. *Econ. Manag. Finan. Markets* 17, 9–36
18. Willi, B., and Allan, I. M. (2018). *From digital currencies to digital finance: the case for a smart financial contract standard*[J]. *J. Risk Financ.* 19, 11–16.
19. Huang, B., Xia, M., and Wu, S. (2020). *Research on foreign investment of enterprises in the context of digital economy*[J]. *J. Changchun Normal Univ.* 39, 48–50.

-
20. Смирнов, Е.Н. Цифровая трансформация мировой экономики: торговля, производство, рынки. Монография – М.: Мир науки, 2019. – Сетевое издание. Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/38MNNPM19.pdf/>. с.81
21. Wade, K., and Vochozka, M. (2021). “Artificial intelligence data-driven internet of things systems, sustainable industry 4.0 wireless networks, and digitized mass production in cyber-physical smart manufacturing,”[J]. *J. Self-Govern. Manag. Econ.* 9, 48–60. doi: 10.22381/jsme9320214
22. Shi, B., and Li, J. (2020). Does the internet promote the division of labor in li Jintong: evidence from Chinese manufacturing firms[J]. *J. Manag. World* 36, 130–149
23. Eden, L. (2016). “Multinationals and foreign investment policies in a digital world”. E15Initiative, International Centre for Trade and Sustainable Development and World Economic Forum, Geneva. URL: <http://www.e15initiative.org> (дата обращения: 29.06.2023); McKinsey Global Institute (2016). *Digital Globalization: The New Era of Global Flows*. New York: MGI.
24. Как PHILIPS управляет активами. URL: <https://fd.ru/articles/1377-kak-philips-upravlyaet-aktivami> (дата обращения: 12.07.2023).
25. Peng C, Yang S and Jiang H (2022) Does digitalization boost companies’ outward foreign direct investment? *Front. Psychol.* 13:1006890. doi: 10.3389/fpsyg.2022.1006890
26. Bilan, Y., Mishchuk, H., Roshchuk, I., and Kmecova, I. (2020). An analysis of Intellectual potential and its impact on the social and economic development of European countries[J]. *J. Competit.* 12, 22–38. doi: 10.7441/joc.2020.01.02
27. Guo, J., and Luo, P. (2016). Does the internet contribute to total factor productivity in China? [J]. *J. Manag. World*, 34–49.
28. Xiao, L. (2018). “Has the internet+” improved the total factor productivity of China’s equipment manufacturing industry[J]. *Dent. Econ.*, 38–46.
29. Смирнов, Е.Н. Цифровая трансформация мировой экономики: торговля, производство, рынки. Монография – М.: Мир науки, 2019. – Сетевое издание. Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/38MNNPM19.pdf/>. с.74-75.
30. Leliveld, A. Frugal innovation and development research / A. Leliveld, P. Knorringa // *The European Journal of Development Research*. – 2018. – Vol. – 30(1). – pp. 1-16; Zeschky, M.B. From cost to frugal and reverse innovation: Mapping the field and implications for global competitiveness / M.B. Zeschky, S. Winterhalter, O. Gassmann // *Research Technology Management*. – 2014. – Vol. 57(4). – pp. 20–27.
31. Immelt, J.R. How GE is disrupting itself // J.R. Immelt, V. Govindarajan, C. Trimble // *Harvard Business Review*. – October 2009. – pp. 56-65
32. Foster, C. Nurturing user-producer interaction: Inclusive innovation flows in a low income mobile phone market / C. Foster, R. Heeks // *Innovation and Development*. – 2014. – Vol. 4(2). – pp. 221-237.
33. Helpman, E., Melitz, M. J., and Yeaple, S. R. (2014). Export versus FDI with heterogeneous firms[J]. *Am. Econ. Rev.* 4, 300–316.
-

УЎК: 338.2(571)

Gulnora BOBOYEVA,*Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti tayanch doktoranti,
Zarmed universiteti Iqtisodiyot kafedrasida o'qituvchisi,***E-mail: guli.boboyeva@bk.ru****KICHIK BIZNESNING INNOVATSION FAOLLIGIGA TA'SIR ETUVCHI
OMILLARNI BAHOLASH: O'ZBEKISTON MISOLIDA**

Annotatsiya: *kichik biznes davlatlar iqtisodiy taraqqiyotining asosi sifatida tan olingan. Ular nafaqat iqtisodiy o'sish, balki innovatsiyalar manbai hamdir. Ushbu maqolada kichik biznesning innovatsion faolligiga ta'sir etuvchi omillar O'zbekiston misolida ko'rib chiqilgan. Kichik biznes egalarining tajribasi, shuningdek xodimlar bilim va ko'nikmalari innovatsion faollikka ta'sir etuvchi muhim omil sifatida aniqlandi. Tahlil natijalari asosida kichik biznesda innovatsion faoliyatni rivojlantirishga oid takliflar keltirildi.*

Kalit so'zlar: *kichik biznes, innovatsion faoliyat, inson taraqqiyoti indeksi, iqtisodiy erkinlik indeksi.*

**Оценка факторов, влияющих на
инновационную активность малого бизнеса:
на примере Узбекистана****Гулнора Бобоева,**

*базовый докторант Ташкентского
государственного экономического университета,
Преподаватель кафедры
Экономики университета Зармед*

Аннотация: *малые предприятия считаются основной экономической роста во всех странах. Они являются не только источником экономического роста, но и инноваций во всех отраслях промышленности. В статье рассматриваются факторы, влияющие на инновационную активность малых предприятий, на примере Узбекистана. Опыт владельцев малого бизнеса, а также знания и навыки сотрудников являются важными факторами, влияющими на инновационную активность. На основе результатов анализа предложены рекомендации по развитию инновационной деятельности в малом бизнесе.*

Ключевые слова: *малый бизнес, инновационная деятельность, индекс человеческого развития, индекс экономической свободы.*

**Evaluating the factors affecting the
innovativeness of small businesses:
the case of Uzbekistan****Gulnora Boboyeva,**

*doctoral student at Tashkent State
University of Economics,
teacher at the Economics Department
of Zarmed University*

Abstract: *small businesses are considered the backbone of economic growth in all countries. They are not only a source of economic growth but also innovation in all industries. The article examines the factors influencing the innovativeness of small businesses using Uzbekistan as a case study. The experience of small business owners, as well as the knowledge and skills of employees, are important factors influencing innovative activity. Based on the results, recommendations for enhancing innovative activity in small businesses are proposed.*

Keywords: *small business, innovative activity, human development index, economic freedom index.*

Kirish. Jahonda shiddatli texnologik o'zgarishlar kechayotgan bir davrda kichik biznes har qanday mamlakat barqaror iqtisodiy o'sishga erishishi hamda innovatsion iqtisodiyotni shakllantirishida asosiy dastaklardan biri sifatida qaralmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasining Innovatsion rivojlanish strategiyasi ustuvor yo'nalishlari qatoridan ham kichik biznes sub'yektlarining innovatsion faolligini oshirish

orqali hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy jadal o'sishini ta'minlash masalasi alohida o'rin egallagan [1].

2023-yil statistika ma'lumotlariga ko'ra, jami faoliyat ko'rsatayotgan tadbirkorlik sub'yektlarining 99 foizi [2] kichik biznes subyektlari hisoblanib, YaIMning 51,2 foizi, bandlikning 74,1 foizi [3], innovatsion mahsulotlarning 26,3 foizi, joriy etilgan innovatsiyalarning 40 foizi ushbu korxonalar hissasiga to'g'ri keladi.

Kichik korxonalarining bozor o'zgarishlariga tezkor javob berishga imkon beruvchi yuqori egiluvchanligi, xodimlarning o'zini erkin namoyon eta olishi, boshqaruvda byurokratiyaning yo'qligi, mijozlar va hamkor tashkilotlar bilan yaqin aloqalari ularning innovatsion faoliyatga oson kirishish imkonini beradi. Biroq kichik biznesning innovatsion faoliyatini cheklovchi omillar ham mavjud bo'lib, ular ichki moliyaviy resurslarning tanqisligi, xodim va rahbarlarda innovatsiyalarni joriy etishga oid bilim va tajribaning mavjud emasligi, kerakli infratuzilmaning shakllanmaganligi shular jumlasidandir.

Ushbu ilmiy tadqiqotning maqsadi kichik biznesning innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillarni O'zbekiston Respublikasi misolida tahlil qilish asosida, ularning innovatsion faolligini oshirishga oid taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Ma'lumki, tadbirkorlik faoliyati tadbirkorlik faoliyati sub'yektlari tomonidan qonun hujjatlariga muvofiq amalga oshiriladigan, tavakkal qilib va o'z mulkiy javobgarligi ostida daromad (foйда) olishga qaratilgan tashabbuskor faoliyatdir [4]. Tadbirkorlik faoliyatini amalga oshirish uchun tabiiy omil, mehnat omili, kapital va tadbirkorlik qobiliyatlari birlashishi lozim. Shu bilan birgalikda, ko'plab ilmiy tadqiqotlarda ([5], [6]) innovatsiya

ishlab chiqarishning zamonaviy omili, tadbirkorlik faoliyatining zaruriy sharti sifatida ko'rib chiqilmoqda.

Innovatsiyalar biznes uchun ijobiy natijalar olib keladi, faoliyat samaradorligini oshiradi. Innovatsiyalar orqali cheklangan resurslardan oqilona foydalanish, mehnat unumdorligini oshirish, kichik biznes iqtisodiyotini intensiv rivojlantirish imkoniyati yaratiladi [7]. Kichik va o'rta korxonalar innovatsion faolligi ortgani sari ularning unumdorligi ham ortib boradi, natijada ular o'z xodimlariga yuqoriroq ish haqi va yaxshilangan mehnat sharoitlarini taqdim etish orqali iqtisodiy tengsizlikni qisqartirishga yordam beradi [8].

Kichik biznesning innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillar ko'plab ilmiy tadqiqotlar mavzusidir. Ushbu tadqiqotlarda hisobga olinadigan omillar ko'lami yetarli darajada keng va o'z ichiga kichik biznes xususiyatlari (korxonalar yoshi, mulkchilik shakli, iqtisodiy faoliyat turi, geografik joylashuvi, moliyaviy ko'rsatkichlari, kadrlar tarkibi va boshqalar) bilan bir qatorda mamlakat yoki mintaqaning ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlarini (iqtisodiy o'sish sur'ati, aholi turmush darajasi va ilmiy-texnik rivojlanish darajasini ifodalovchi ko'rsatkichlar, ta'lim darajasi va boshqalar) qamrab oladi.

Quyidagi jadvalda kichik biznes sub'yektlari innovatsion faolligini belgilovchi omillar turli mamlakatlar kesimida amalga oshirilgan empirik tadqiqotlar misolida keltirilgan (1-jadval).

1-jadval

Kichik biznesning innovatsion faoliyatiga ta'sir etuvchi omillar empirik tahlili

Olimlar	O'rganilgan hudud va tanlanma kuzatuvlar soni	Olingan natijalar
Agwu (2014), [9]	Nigeriya, 120 ta kichik biznes sub'yektlari	<i>Kichik biznes sub'yektlarini qiynayotgan asosiy muammolar:</i> moliyaviy resurslarning yetarli emasligi, ijtimoiy infratuzilmalarning zaifligi, boshqaruv qobiliyatlarining yetishmasligi, ikkiyoqlama soliqqa tortish.
Farsi and Toghrace (2015), [10]	Eron, 245 ta kichik biznes sub'yektlari	<i>Keng ko'lamdagi muammolar aniqlangan:</i> ta'lim va malakaning kamligi, boshqaruv malaka va tajribasining yetishmasligi, kreditlarning yetarli emasligi, foiz stavkalarining yuqoriligi, milliy siyosat va me'yoriy hujjatlar, yangi texnologiyalarning paydo bo'lishi, bozorlar to'g'risida yetarli bo'lmagan axborot.

Claudino, Santos, Cabral, Pessoa (2016), [11]	Braziliya, 20 ta kichik biznes sub'yekti hamda mahalliy innovatsiya agenti	<i>Rag'batlantiruvchi omillar:</i> boshqaruv tomonidan qo'llab-quvvatlash hamda innovatsiyalarni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan harakatlarni rejalashtirish; <i>Cheklovchi omillar:</i> Malakali xodimlarning yo'qligi, innovatsiya oqibatlaridan qo'rquv, tadbirkorlar va xodimlarning mavjud muhitga moslashib qolishi, ko'nikishi.
Uvarova & Vitola (2019), [12]	Yevropa qishloq hududlari, 6 ta hududda o'rtacha ishtirokchilari soni 31 nafardan bo'lgan innovatsion infratuzilma sub'yektlari o'rtasida uchrashuvlar tashkil etilgan.	<i>Aniqlangan muammolar:</i> innovatsion muhitning yaxshi shakllanmaganligi, innovatsion siyosat va qo'llab-quvvatlash choralarining nomuvofiqligi, bilim va ko'nikmalarining yetishmasligi, malakali ishchi kuchini yollash bilan bog'liq muammolar hamda ularning shahardagi hamkasblariga nisbatan raqobatbardoshligi.
Grego-Planer and Kus (2020), [13]	Polsha, 202 birlik kichik va o'rta biznes sub'yektlari	Aholining ta'lim darajasi, texnologiya va texnologik rivojlanish sur'ati, rahbarning innovatsiyalarga munosabati, korxonada imidji va reputatsiyasi innovatsion faoliyatga <i>ijobiy ta'sir ko'rsatadi</i> . Ishchi kuchi mobilligi, mehnat etikasi, xodimlarning texnik madaniyati innovatsiyalarga <i>salbiy ta'sir o'tkazadi</i> .
Karolina Beyer (2022), [14]	Polsha, Innovatsion faoliyatni amalga oshirgan 12 birlik kichik biznes sub'yektlari	<i>Ichki cheklovchi omillar:</i> malakali xodimlarning yetishmasligi, malaka oshirishga bo'lgan xohishning yo'qligi, xodimlarning o'zgarishlarni qabul qilishga bo'lgan qo'rquvi; <i>Tashqi cheklovchi omillar:</i> innovatsiyalarga yuqori xarajatlar, ekologik siyosat va bozordagi raqobat.

Manba: muallif ishlanmasi.

Jadvalda keltirilgan ma'lumotlardan ko'rishimiz mumkinki, kichik va o'rta biznes sub'yektlarining innovatsion faolligini belgilovchi muhim omillar sifatida innovatsiyalarni yaratish bilan bog'liq bilim va ko'nikmalarining yetishmasligi (Farsi & Toghraee, Claudino va boshqalar, Uvarova & Vitola, Beyer), xodimlarning o'zgarishlarni qabul qilishga bo'lgan qo'rquvi (Claudino va boshqalar, Beyer), boshqaruv qobiliyati va tajribasining yetishmasligi (Agwu, Farsi & Toghraee), boshqaruv tomonidan qo'llab-quvvatlash va rahbarning innovatsiyalarga munosabati (Planer, Claudino va boshqalar), kredit resurlarining kamligi va foiz stavkalarining yuqoriligi (Farsi & Toghraee, Agwu), infratuzilmaning yetarli shakllanmaganligi (Agwu), innovatsion hamda institutsional siyosat, davlat tomonidan qo'llab quvvatlash choralarining nomuvofiqligi, yetarli emasligi (Farsi & Toghraee, Uvarova & Vitola, Beyer) va boshqalarni keltirish mumkin.

Metodologiya. Tadqiqotni amalga oshirish uchun statistik ko'rsatkichlar "Heritage Foundation" va "The Wall Street" jurnalining hamkorlikdagi "Iqtisodiy erkinlik indeksi" hisoboti, BMTning "Inson taraqqiyoti indeksi" hisoboti, shuningdek O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika

agentligining "O'zbekistonda kichik biznes" nashrlari asosida shakllantirildi. 2010–2022-yillar oralig'idagi davr tahlil qilindi. Erksiz o'zgaruvchi, ya'ni kichik biznesning innovatsion faolligini izohlovchi ko'rsatkich sifatida kichik biznes sub'yektlari tomonidan yaratilgan innovatsion tovar, ish, xizmatlar hajmi tanlab olindi. Innovatsion faollikka erkli o'zgaruvchilar: xodimlarning bilim va ko'nikmalari, rahbarlar malakasi va tajribasi, infratuzilma va davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, moliyalashtirish imkoniyatlarining ta'siri o'rganilib, ularni izohlovchi ko'rsatkichlar quyida keltirilgan:

**Aholining ta'lim darajasi,
texnologiya va texnologik
rivojlanish sur'ati, rahbarning
innovatsiyalarga munosabati,
korxonada imidji va reputatsiyasi
innovatsion faoliyatga ijobiy
ta'sir ko'rsatadi.**

2-jadval

Kichik biznesning innovatsion faolligi, unga ta'sir etuvchi omillar va ularning izohlovchilari

O'zgaruvchilar	Izohlovchilari	Ko'rsatkichlar mohiyati	Manbasi
Kichik biznesning innovatsion faolligi	Innovatsion tovar, ish, xizmatlar hajmi	Moliya yili davomida kichik tadbirkorlik sub'yektlari tomonidan yaratilgan innovatsion tovar, ish, xizmatlar hajmi, mln so'm;	Statistika agentligi nashri [15]
Xodimlarning bilim va ko'nikmalari, menejerlar malakasi	Inson taraqqiyoti indeksi	Inson taraqqiyotining uch asosiy xususiyatlari: sog'lik, bilim va turmush darajasi bo'yicha mamlakatda o'rtacha erishilgan ko'rsatkichlarning kompleks yig'indisini ifodalaydi;	Inson taraqqiyoti hisoboti [16]
Davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash	Mulkchilik huquqi ko'rsatkichi	Mamlakatda mulkchilik huquqi, shu jumladan intellektual mulk huquqi qay darajada himoya qilishi va qonunlarga rioya etilish darajasini aks ettiradi;	"Heritage foundation" Tadqiqot markazi hisoboti, Iqtisodiy erkinlik indeksi ko'rsatkichlari [17]
Infratuzilma	Biznes erkinligi ko'rsatkichi	Biznesning samarali faoliyat yuritishida mavjud infratuzilma va me'yoriy – huquqiy asoslarning darajasini o'lchaydi;	
Moliyalashtirish imkoniyatlari	Moliyaviy erkinlik ko'rsatkichi	Biznesning tijorat banki kreditlari va boshqa moliyalashtirish manbalaridan yengil va samarali foydalana olish darajasini baholaydi.	

Manba: muallif ishlanmasi.

Erkli va erksiz o'zgaruvchilar o'rtasidagi bog'liqlik quyidagi model asosida o'rganiladi:

$$\log \text{Innovatsion_faollik} = \alpha_0 + \alpha_1 * X + \varepsilon \quad (1)$$

Keltirilgan modelda:

$\log \text{Innovatsion_faollik}$ – kichik biznes sub'yektlari tomonidan yaratilgan innovatsion tovar, ish, xizmatlar hajmining logarifmlangan qiymati;

X – yuqorida ta'kidlab o'tilgan erkli o'zgaruvchilar;

ε – tasodifiy xatolik.

(1) Modelni baholashda eng kichik kvadratlar usulidan foydalanildi va olingan natijalar 3-jadvalda aks ettirildi.

Tahlil va natijalar. Regression tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, kichik biznesning innovatsion faolligi va modelga kiritilgan barcha o'zgaruvchilar o'rtasida ijobiy bog'liqlik mavjud.

Inson kapitali O'zbekiston Respublikasida innovatsion iqtisodiyotni shakllantirishda eng ahamiyatli omillardan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Kichik biznesning innovatsion faolligiga xodimlar bilim va ko'nikmalari, shuningdek menejerlar malakasining ijobiy ta'siri kuzatildi. Masalan, inson taraqqiyoti indeksining 1 standart chetlanishga oshishi innovatsion tovar, ish, xizmatlarining o'rtacha 1,4 foiz (82*0,017) oshishiga olib keladi.

3-jadval

Regression tahlil natijalari

O'zgaruvchilar	Koeffitsient (Coefficient)	Ahamiyatlilik darajasi (p-value)	Standart chetlanish (standard error)
Bilim va ko'nikmalar, menejerlar malakasi	82,679	0,000 ***	9,64
Moliyalashtirish imkoniyatlari	0,0341	0,054 *	0,015
Infratuzilma	0,0765	0,016 **	0,025
Davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash	0,0114	0,193	0,008
cons	-56,974	0,000***	6,72
Kuzatuvlar soni		13	
Me'yorlashtirilgan R ²	0,96		

Eslatma: Koeffitsientlar ahamiyatliliigi: ***-1 %, **-.5 %, *-10% (foiz qancha past bo'lsa, omilning ta'siri shunchalik muhim hisoblanadi).

Infratuzilma omili ham 5 foiz darajasida statistik ahamiyatli bo‘lib, uni izohlab kelgan biznes erkinligi ko‘rsatkichining 10 ballga ortishi, innovatsion tovar, ish, xizmatlar hajmining 0,76 band ko‘tarilishiga xizmat qiladi. Shuningdek, moliyaviy erkinlik ko‘rsatkichining ham innovatsion faollikka to‘g‘ri ta‘siri aniqlanib, ushbu indeksning 10 ballga yaxshilanishi, innovatsion tovar, ish, xizmatlar hajmini 0,34 bandga ko‘paytiradi. So‘nggi mustaqil o‘zgaruvchi, davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash omilining kichik biznes innovatsion faolligiga ta‘siri statistik ahamiyatli emasligi aniqlandi.

Xulosa va takliflar. Yuqorida nomi keltirib o‘tilgan rivojlanayotgan mamlakatlarda kichik biznes sub‘ektlarining innovatsion faolligini oshirishda ta‘sir etuvchi omillar O‘zbekiston Respublikasi uchun ham muhim ahamiyatga ega. Xodimlar bilim va ko‘nikmalari, infratuzilmaning yaxshilanishi, moliyalashtirish imkoniyatlarining kengayishi innovatsion faollikni rag‘batlantiruvchi omillar sifatida aniqlandi.

Amalga oshirilgan tahlillar asosida O‘zbekistonda kichik biznesning innovatsion faolligini oshirish bo‘yicha quyidagi takliflarni keltiramiz:

1. Kichik biznes sub‘yektlari rahbar va xodimlari uchun innovatsion faoliyatni boshqarish, texnologiyalar sohasida bilim va ko‘nikmalarini rivojlantirishga oid online kurslar, seminar-treninglar tashkil etish;

2. Tadbirkorlik faoliyati sub‘yektlari o‘rtasida “Biznes klub”larni tashkil etish orqali samarali muloqotni o‘rnatish;

3. Innovatsion faoliyatni moliyalashtirish tartibini soddalashtirish, moliyalashtirish manbalarini diversifikatsiyalash hamda imtiyozlar taqdim etish (nisbatan past foizlar, imtiyozli davr va boshqalar);

4. Kichik biznes sub‘yektlarining innovatsion infratuzilma ob‘yektlari: texnopark, maxsus iqtisodiy zona, biznes inkubator va boshqalarga kirish imkoniyatlarini kengaytirish.

Manba va adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 6-iyuldagi PF-165-son Farmoni. <https://lex.uz/ru/docs/-6102462>.

2. <https://siat.stat.uz/reports-filed/261/table-data>,

<https://siat.stat.uz/reports-filed/2044/meta-data>,

<https://siat.stat.uz/reports-filed/256/table-data>

3. https://api.siat.stat.uz/media/uploads/sdmx/sdmx_data_274.pdf, innovatsion mahsulot hajmi, joriy etilgan innovatsiyalar soni to‘g‘risidagi statistik ko‘rsatkichlar 2022 yil uchun keltirilgan.

4. O‘zbekiston Respublikasining 2012-yil 2-maydagi “Tadbirkorlik faoliyati erkinligining kafolatlari to‘g‘risida”gi O‘RQ-328 –sonli Qonuni. <https://lex.uz/acts/-31846>

5. Столярчук Н.Н. Инновации как один из основных факторов производства в АПК // Никоновские чтения. 2016. №21. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-kak-odin-iz-osnovnyh-faktorov-proizvodstva-v-ark> (дата обращения: 04.02.2024).

6. Belykh, Anastasia & Tolstoguzov, Oleg, 2021. "Исследование Интеллектуального Потенциала Российских Регионов И Оценка Их Резилентности [Research of intellectual potential of Russian regions and assessment of their resilience]," MPRA Paper 110862, University Library of Munich, Germany.

7. Boboeva, G. G. (2023). ANALYSIS OF INNOVATION ACTIVITY IN SMALL BUSINESS. "Экономика и туризм" международный научно-инновационной журнал, 4(12).

8. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/650c36d4-en/index.html?itemId=/content/component/650c36d4-en>

9. Okechukwu Agwu, M., & Izunwanne Emeti, C. (2014). Issues, Challenges and Prospects of Small and Medium Scale Enterprises (SMEs) in Port-Harcourt City, *European Journal of Sustainable Development*, 3(1), 101. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2014.v3n1p101>

10. Farsi, J. Y., & Toghraee, M. T. (2015). Erratum to: Identification of the main challenges of small and medium-sized enterprises in exploiting innovative opportunities (case study: Iran SMEs). *Journal of Global Entrepreneurship Research*. <https://doi.org/10.1186/s40497-015-0030-y>

-
11. Tiago Bomfim Claudino, Sandra Maria dos Santos, Augusto César de Aquino Cabral, Maria Naiula Monteiro Pessoa, *Fostering and limiting factors of innovation in Micro and Small Enterprises*, RAI Revista de Administração e Inovação, Volume 14, Issue 2, 2017, Pages 130-139, ISSN 1809-2039, <https://doi.org/10.1016/j.rai.2017.03.007>.
 12. Uvarova, I., & Vitola, A. (2019). *Innovation challenges and opportunities in European rural SMEs*. *Public Policy and Administration*, 18(1), 152–166. <https://doi.org/10.5755/j01.ppa.18.1.23134>
 13. Dorota Grego-Planer, Agnieszka Kus (2020). *Determinants of Innovation Activities in Small Enterprises: A Model Approach*, *European Research Studies Journal* Volume XXIII Special Issue 1, 137-148
 14. Karolina Beyer, *Barriers to innovative activity of enterprises in the sustain development in times of crisis*, *Procedia Computer Science*, Volume 207, 2022, Pages 3140-3148, ISSN 1877-0509, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.09.372>.
 15. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi nashri. *O'zbekiston Respublikasida kichik korxonalar va mikrofirmalar faoliyatining asosiy ko'rsatkichlari*.
https://stat.uz/images/uploads/reliz-2023/kichik-biznes-mikrofirma_31_08_2023_uzb.pdf
 16. *Human development report*. By the United Nations Development Programme 1 UN Plaza, New York, NY 10017 USA.
<https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2023-24reporten.pdf>
 17. "Heritage foundation" tadqiqot markazi hisoboti. <https://www.heritage.org/index/>
-

Korporativ boshqaruv, sanoat, agrar va hududiy iqtisodiyot /
Корпоративное управление, промышленность, аграрный и региональная экономика /
Corporate governance, industry, agriculture and regional economy

УЎК: 338.242.331.42(575.1)

Anne-Charlotte MARCOMBE,
Senior lecturer,
Kimyo International University in Tashkent
Department of Marketing&Management,
Email: ac.marcombe@gmail.com

THE ROLE OF GREEN JOBS IN THE CIRCULAR ECONOMY

Abstract: *the current article explores how the development of a legal definition for green jobs in Uzbekistan can contribute to the development of circular community economies. As such, using the framework first developed by Gibson-Graham et al. (2013) [14] to theorize community economies, this project highlights the issues and challenges that public authorities might face when trying to design a definition around green employment. Data for this project was collected from structured interviews with small and medium enterprises active in the acquisition, repair, and sale of second-hand goods in the city of Tashkent, Uzbekistan. Findings show that incorporating the second-hand industry in Uzbekistan's definition of green jobs requires the improvement of this industry's public image. Among the many ways to do so, linking this industry's activities to sustainable development is a first step to avoid attempts at greenwashing. Finally, this article provides the outline of a legal definition for green jobs which seeks to be more performative than its predecessors.*

Keywords: *circular Economy, Green Jobs, Green Economy, Sustainable Development, Uzbekistan.*

Aylanma iqtisodiyotda yashil ish o'rinlarining roli

Anne-Charlotte Marcombe,
Toshkent Kimyo Xalqaro Universiteti
Xalqaro marketing va menejment kafedrasida katta
o'qituvchisi

Annotatsiya: *maqolada O'zbekistonda "yashil" ish o'rinlarining huquqiy ta'rifini ishlab chiqish*

yopiq siklli iqtisodiyot rivojlanishiga qanday hissa qo'shishi mumkinligi o'rganiladi. Shunday qilib, dastlab Gibson-Grem va boshqalar (2013) [14] tomonidan iqtisodiyot hamjamiyatini nazariy asoslash uchun ishlab chiqilgan konsepsiyadan foydalangan holda, ushbu loyiha davlat idoralari "yashil" bandlik ta'rifini ishlab chiqishda duch kelishi mumkin bo'lgan muammolar va qiyinchiliklarni yoritib beradi. Ushbu loyiha uchun ma'lumotlar O'zbekistonning Toshkent shahrida, ikkinchi qo'l mahsulotlarini sotib olish, ta'mirlash va sotishda faol ishtirok etayotgan kichik va o'rta korxonalar bilan o'tkazilgan intervyulardan to'plangan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda "yashil" ish o'rinlari ta'rifiga ikkinchi qo'l sanoatni kiritish ushbu kasblarning jamoatchilik imidjini yaxshilashni talab qiladi. Buni amalga oshirishning ko'plab usullari orasida ushbu sohaning faoliyatini barqaror rivojlanish bilan bog'lash "yashil yuvish" urinishlarining oldini olish uchun birinchi qadamdir. Va nihoyat, ushbu maqola o'zidan oldingilarga qaraganda samaraliroq bo'lgan "yashil" ish o'rinlari uchun qisqacha huquqiy ta'rifni taqdim etadi.

Kalit so'zlar: *aylanma iqtisodiyot, Yashil ish o'rinlari, Yashil iqtisodiyot, Barqaror rivojlanish, O'zbekiston.*

Роль зеленых рабочих мест в экономике замкнутого цикла

Анна-Шарлотта Маркомбе,
Ташкентский международный университет
"Kimyo", Старший преподаватель кафедры
международного маркетинга и менеджмента

Аннотация: *в настоящей статье исследуется, как разработка юридического определения «зеленых» рабочих мест в Узбекистане может способствовать развитию экономики замкнутого цикла. Таким образом, используя структуру, впервые разработанную Гибсоном-Грэмом и др. (2013) [14] для теоретизирования экономики сообществ, этот проект освещает трудности и проблемы, с которыми могут столкнуться государственные органы при попытке разработать определение «зеленой» занятости. Данные для этого проекта были собраны в результате структурированных интервью с малыми и средними предприятиями, занимающимися приобретением, ремонтом и продажей поддержанных товаров в городе Ташкенте, Узбекистан. Результаты показывают, что включение поддерживаемой промышленности в определение «зеленых» рабочих мест в Узбекистане требует улучшения общественного имиджа этих профессий. Среди множества способов сделать это, увязывание деятельности этой отрасли с устойчивым развитием является первым шагом во избежание попыток «зеленого отмывания». Наконец, в этой статье представлено краткое описание юридического определения «зеленых» рабочих мест, которое должно быть более действенным, чем его предшественники.*

Ключевые слова: *Циркулярная экономика, зеленые рабочие места, зеленая экономика, устойчивое развитие, Узбекистан*

Introduction

Current narratives on green jobs in the context of climate change and international organizations operates a dichotomy between traditional, carbon-intensive jobs (Kleibrink et al., 2023) [16] and green jobs. Under the guise of protecting the economy from rising unemployment, these theories about green jobs mainly seek to reassure the oil and agricultural lobbies by proposing an ecological transition that is linear – as it is largely based on green economy principles (Scholz & Fink, 2022) [21] – and does not come with any deadline. Just like sustainable development and the social economy, green jobs in public policy are seen as a magic formula for curing all of society's ills, such as unemployment in the energy sector (Cai et al., 2011; Morgenstern et al., 2002) [6;19]. Similarly, many studies focus on the link between green jobs and skilled labor (Bowen et al., 2018; Consoli et al., 2016) [5;9]. This linkage positions green jobs at the top of a silver tower,

only accessible to countries well-endowed with power and money, i.e., countries in the minority world. Yet it is these same countries that have the greatest impact on the environment, due to their oversized consumption (Bjelle et al., 2021; Wilk, 2002) [4;25], while many countries in the majority world have less impact on the environment thanks to their frugal practices.

This is for example the case with Uzbekistan, a country which, according to World Bank Group (2023) data, produces twice less greenhouse gas emissions than France, a country where more than half of the economy relies on trade services (Insee and Statistique publique, 2024). It is also in Tashkent, the capital of Uzbekistan, that can be found an important industry focused on the acquisition, repair, and resale of used goods, which will be called here second-hand industry (SHI). In this article, we explore how the analysis of the SHI in Tashkent can contribute to the legal definition of green jobs in Uzbekistan for the purpose of community economies (Gibson-Graham et al., 2020) [13].

The community economy movement opposes the dominant economic narrative and sets out to reconnect the economy and society by reaffirming that general survival depends above all on our ability to collaborate and help each other (Gibson-Graham et al., 2013) [14]. To date, research into community economies has mainly concerned small-scale, often agri-food-related projects. For example, articles by Snyder and St. Martin (2015) [23] or Schreiber et al. (2020) [22] explore the different means employed by artisanal fisheries in Europe and North America to maintain the value of their production at the expense of neoliberal commodification policies imposed by local municipalities. Similarly, Cameron (2015) [8] and Cameron et al. (2014) [7] have studied the potential of shared gardens in preserving the agricultural commons in Australia and the Philippines. Still in the Philippines, but this time from an urban perspective, Madra and Özselçuk (2015) [17] study community economies through migrant remittances from Boston and Hong Kong. Another popular theme in urban settings is that of cooperatives. For example, in 2006, Gibson-Graham examined interactions within the Basque cooperative Mondragón. In the same vein, Turker and Murphy (2021) [24] focus on artisan and agri-food cooperatives in Kurdistan. The goal here is to try and identify the elements that form community economies, just like Naylor (2018) [20] attempts to do with the fair-trade certification in coffee-producing communities of Mexico.

This article expands on existing scholarship by asking the following research questions: how can the diversity of the SHI in Tashkent be used to develop an impactful legal definition of green jobs?

Materials and Methods

The analysis in this article is mainly based on quantitative data, acquired through 53 structured interviews and one focus group. A six-month field observation led to the identification of several hubs of the SHI in the capital of Uzbekistan, as represented by Figure 1. After the discovery of these hubs, a purposive sampling approach was used for the selection of interview participants.

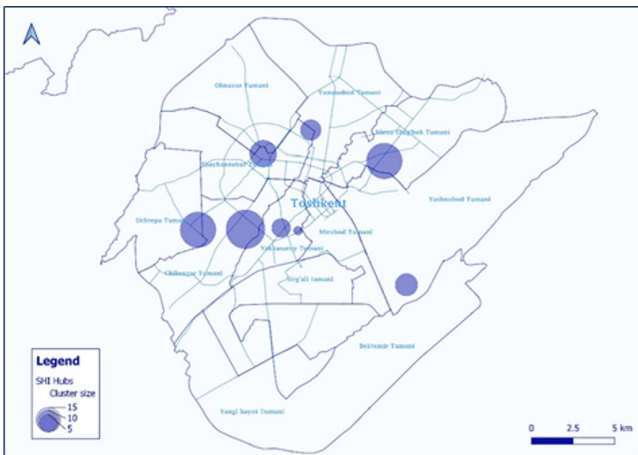


Figure 1.
Hubs of the SHI in Tashkent

Source: authors.

As seen in Figure 2, the profession with the most respondents (16) were that of small technology repair technicians (STRT), followed by cobblers (10), seamstresses (10), appliance & furniture hawkers (2) responded to individual interviews, while 6 participated in the focus group, home accessories repair & retail (HAR&R) professionals (8), home cooling and heating systems repair & retail (HCHSR&R) professionals (4), tools repair and resell (TR&R) professionals (2), and optician traders (1). These professionals were active in ten different districts of Tashkent, mainly: Chilonzor 1-3, 8, and C9A, Mirzo Ulug’bek, Shaykhontahur, Yakkasaroy, Yashnabad and Yunusabad. Interview and focus group results were then analyzed according to Gibbs’ (2007) [12] axial coding method.

The diversity of the second-hand industry in Tashkent

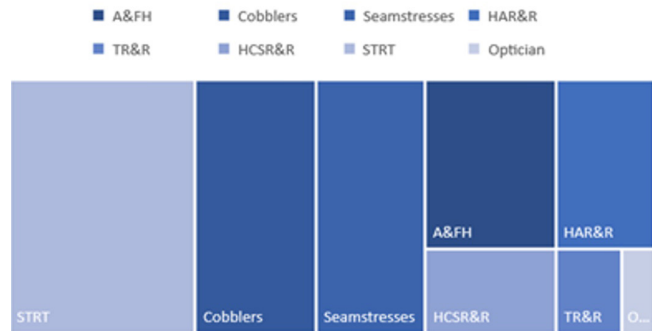


Figure 2.

The Diversity of the SHI in Tashkent

Source: authors.

Results

The diversity of the SHI in Tashkent

First of all, the actors of the SHI in Tashkent participate to the circular economy by extending the lifecycle of a variety of products on a daily basis. For instance, while the cobbler trade is traditionally associated with shoe repair, many respondents have expanded their services to include other items: from leather goods in simple ventures to synthetic accessories like school bags and sneakers, even offering knife sharpening services. As illustrated in Figure 3 below, their craft is similar to that of seamstresses. Usually, sewing workshops with only one seamstress typically focus on one type of clothing. As these workshops grow in size, they also expand their activities to include creating and repairing men’s or children’s wear, home décor (curtains, tablecloths, etc.), various pieces of equipment (aprons, uniforms, etc.), and automobile gear (car covers).



Figure 3.

Similarities in products between the cobbler and seamstress trade

Source: authors.

Conversely, as seen in Figure 4 below, A&FH specialize in acquiring, repairing, and reselling used appliances and furniture. In the case of A&FH, the circularity of an appliance, electronics, or furniture piece depends on the age and state of the item. For electronics, only 20th-century televisions are left aside by the resellers, due to their incapacity to fix them. However, for furniture pieces, a lot depends on the state of the structural material. For example, damaged medium-density fibreboard (MDF), material with extensive water damage or oil damage, are of no interest to A&FH. On the other hand, ko'rpacha – traditional Uzbek floor mattresses – are collected, no matter their condition. The same is true for wooden furniture, which is easily refurbished or taken apart to make new furniture. Finally, outdated furniture in good condition, no matter the material, will be collected and refurbished or sold in the original state.

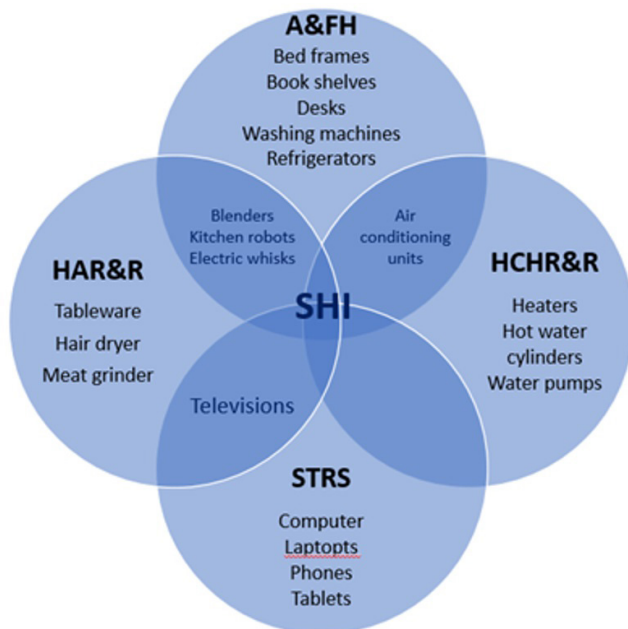


Figure 4.

Product specialization of respondents in four other trades of the SHI

Source: authors.

Next come home cooling and heating system repair & retail professionals. HCHSR retailers are specialized in the repair and resell of air conditioning units, heaters, hot water cylinders, and sometimes, water pumps. HCHSR retailers are specialized in the repair and resell of air conditioning units, heaters, hot water cylinders, and sometimes, water pumps. This profession is similar

to that of tools repair and resell professionals. TR&R technicians were mainly based in Yashnabad District, not very far from Parkent Bazaar. They are mainly active in the repair of small construction tools, such as drilling machines, saws, compressors, heat guns. Sometimes, bigger equipment also needs repair. This includes water pumps and meters, voltage regulators, medical equipment, welding machines, and so on and so forth. Finally, for opticians, the work is quite different from other trades. It is mainly about eyewear and accessories.

All in all, the actors of the SHI in Tashkent are very active in improving the circular potential of the capital of Uzbekistan by extending the lifecycle of many products. This can be explained by the popularity of the SHI among Tashkent citizens.

Responsible consumption: a matter of accessibility

Secondly, the SHI in Tashkent is a booming industry which provides jobs, connections, and increases opportunities for responsible consumption. The popularity of the SHI in Tashkent is illustrated by the omnipresence of its different professions in Tashkent's markets. For example, Malika Bazaar, in Yunusabad, a market specialized in the retail of appliances and electronics, is also a hub STRSs. In addition, Chorsu Bazaar, in the centre west of the city, is a headquarters for cobblers, seamstresses, and HCHSR retailers, as represented in Figure 5 below. Finally, Yangiabad Bazaar, Tashkent's flea market, hosts a variety of services from the SHI, provided mainly by HA&R retailers, HCHSR&R professionals, and TR&R technicians.

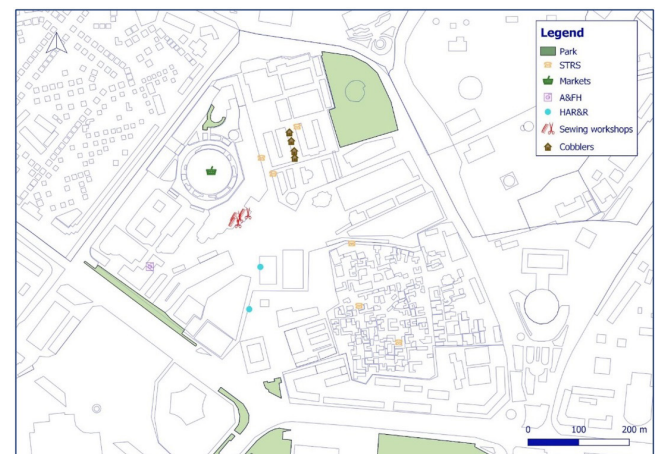


Figure 5.

The omnipresence of the SHI in Chorsu Bazaar

Outside of markets, these professions are often located some steps away from busy commercial streets, under the shade provided by community gardens in historical residential areas of Tashkent (Marcombe et al., 2024) [18]. Some trades of the SHI collect clients by adopting a mode nomadic lifestyle, such as A&FH. It is probably this focus on meeting the customers where they are that bolsters the popularity of the SHI in Tashkent. Indeed, only Yangiabad flea market seems to have experienced a recent decrease in clientele, as demonstrated by the declaration of Arofa, a woman selling used tableware and small kitchen appliances, who noted, “The number of clients has decreased after the pandemic.” Still, the most popular trades of the SHI according to the behavior of customers in the city of Tashkent remain cobblers and seamstresses. Reasons for this popularity are highlighted in Figure 6 below.

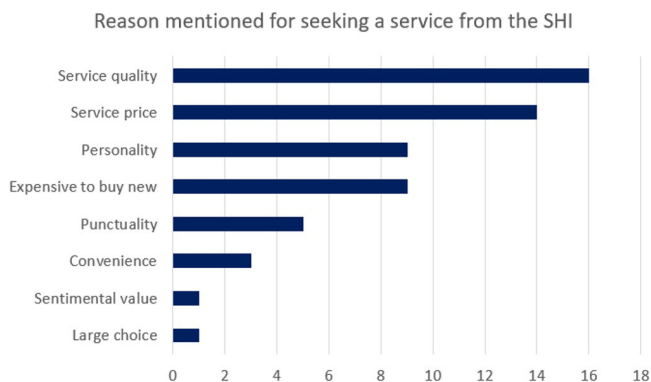


Figure 6. Reason mentioned by entrepreneurs of the SHI to explain why customers seek their services instead of buying new

Source: authors.

To conclude, the popularity of the SHI in Tashkent could become a fertile ground on which to define and develop the concept of green jobs. This can be done by first working on improving the public image of these professions.

Discussion

Defining green jobs based on the activities of the SHI in Tashkent: a question of image

First of all, when using the SHI of Tashkent as a base on which to define green jobs legally, the main problem to solve is that of its public image. Indeed, several studies have highlighted the image problem faced by professions related to used goods in different geographies (Dimarco and Landau, 2022; Florin, 2015) [10;11]. Furthermore, sometimes, public

authorities can contribute to the negative image of these activities. This is for example the case in France, where professions related to the acquisition, repair, and resale of second-hand goods have been bestowed a specific legal status by the government, which counterintuitively contributes to the degradation of the public image of these occupations (Benelli et al., 2017) [3]. Indeed, in their case study, Benelli et al. (2017) [3] warn against the:

“Ambiguity of a public policy that claims to structure a sector and create jobs by relying on mechanisms that negate or make work invisible, and which are, moreover, precarious in terms of remuneration and contract duration. Precariousness itself is concealed, particularly in the eyes of customers. [translation]”

Take this experience into account, an important role of government when it comes to legally defining green jobs would be to ensure that this new definition works in favour, rather than to the detriment, of the professions it seeks to protect. One way of doing this would be to start considering SHI-related jobs in Tashkent as a solution to the environmental problems created by urban and linear societies, rather than as jobs of last resort, dealing mainly with unwanted goods.

As a first conclusion, one of the main roles of a legal definition of green jobs would be to contribute to the development of a positive image around the professions included supporting the development of this definition. This can be done, for example, by highlighting what a green job is not.

What a green job is not

Secondly, designing an impactful legal definition of green jobs means avoiding falling into the caveats of previous attempts, namely a restrictive scope, greenwashing, or the design of vague definitions which do not encourage action or commitment. In terms of scope, if we take professions of the SHI in Tashkent as a base to define green employment, a green job is not a position that is strictly concerned with the environment (Annandale et al., 2004) [2]. Indeed, a legal definition should be much broader than that and include several categories, designed according to real-life practice.

In addition, a green job is not solely a palliative for the reconversion of workers in the fossil-fuel-based energy sector in the field of renewable energy (Cai et al., 2011; Morgenstern et al., 2002) [6;19]. Similarly, it is neither only a part of a corporate social responsibility or greenwashing strategy, or a magic formula designed to cure all the planet’s ills, or to make up for the

shortcomings of the current dominant economic system, such as the jobs crisis, the waste overflow either (Kleibrink et al., 2023; Scholz and Fink, 2022) [16;21].

A potent definition for green employment should not enable growth-based extractive and linear models, quite the contrary, it should propose a path for systemic change in an entirely new direction, that of community economies. A community economy “in which ethical negotiations around our interdependence with each other and the environment are put centre stage.” (Gibson-Graham et al., 2013) [14].

All in all, a legal definition for green job has the power to transform the public image of many of the professions that can easily be considered as environmentally friendly. In order to better understand what these are, it is first important to define what they are not. Once this process is fulfilled, a potent legal definition of green employment can be developed.

Attempting to define green jobs for the development of circular community economies

Finally, an interesting way of defining green jobs legally – and for a positive impact – would be to consider their potential for supporting the development of healthy interactions within societies and towards the environment (Gibson-Graham et al., 2013) [14]. For example, Acey and Culhane (2013) [1] propose to focus the definition of green jobs on their contribution to livelihoods. In addition, it seems important to emphasize the link between green jobs – especially those in the SHI – to sustainable development, which has a good press among the population.

From this point of view and based on the activities of the SHI in Uzbekistan, we could define a green job as a paid activity whose essence is the promotion, within a well-defined community or geographical area, of practices that respect the environment and society. These practices are many and varied, and need to be identified on a case-by-case basis. In the case of

Uzbekistan’s SHI, we can clearly link its activities to a reduction in the consumption of non-essential goods and services (although this has yet to be quantified), an increase in the longevity of product lifecycle, and the creation of a network of social and financial support around these initiatives.

In conclusion, we can see that supporting the development of green jobs from the point of view of public authorities is much more complex than just providing subsidies. Supporting the development of circular community economies through green jobs indeed means digging deeper than money and encouraging the right interactions.

Conclusion

In conclusion, this article sought to assess the potential of the SHI in Tashkent to contribute to a potent legal definition of green jobs in Uzbekistan. The findings of this study reveal that, regardless of the broad contribution of the SHI in Tashkent to sustainable development, the professions included in it suffer from bad press. As a result, this article highlights that it is the role of government to improve this public image through the design of a potent legal definition of green employment.

Secondly, the analysis of the SHI in Tashkent has allowed us to better pinpoint what a green job is not. This negative definition is necessary to allow the design of a legal definition on green employment which is truly performative (Gibson-Graham et al., 2013) [14].

Finally, this article proposes the outline of a definition for green jobs in Uzbekistan, based on the study of the SHI in Tashkent. This definition should then be divided into several categories, in order to better represent all the professions that are already contributing to the fight against climate change in the country.

In order to create a legal definition with the potential for systemic change within society, government support to the SHI in Tashkent should be further discussed in research.

References

1. Acey, C.S., Culhane, T.H., 2013. Green jobs, livelihoods and the post-carbon economy in African cities. *Local Environ.* 18, 1046–1065. <https://doi.org/10.1080/13549839.2012.752801>
2. Annandale, D., Morrison-saunders, A., Duxbury, L., 2004. Regional sustainability initiatives: the growth of green jobs in Australia. *Local Environ.* 9, 81–87. <https://doi.org/10.1080/1354983042000176610>
3. Benelli, N., Corteel, D., Debary, O., Florin, B., Le Lay, S., Rétif, S., 2017. Chapitre 2 - Le réemploi et les formes d’emploi, in: *Que faire des restes ?*, Académique. Presses de Sciences Po, Paris, pp. 31–40.

4. Bjelle, E.L., Wiebe, K.S., Többen, J., Tisserant, A., Ivanova, D., Vita, G., Wood, R., 2021. Future changes in consumption: The income effect on greenhouse gas emissions. *Energy Econ.* 95, 105114. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105114>
5. Bowen, A., Kuralbayeva, K., Tipoe, E.L., 2018. Characterising Green Employment: The impacts of 'greening' on workforce composition. *Energy Econ.* 1–33. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2018.03.015>
6. Cai, W., Can, W., Chen, J., Wang, S., 2011. Green economy and green jobs: Myth or reality? The case of China's power generation sector. *Energy* 36, 5994–6003. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2011.08.016>
7. Cameron, J., 2015. Enterprise Innovation and Economic Diversity in Community-Supported Agriculture. *Sustaining the Agricultural Commons.*, in: *Making Other Worlds Possible. Performing Diverse Economies.* University Of Minnesota Press, Minneapolis & London, pp. 53–71.
8. Cameron, J., Gibson, K., Hill, A., 2014. Cultivating hybrid collectives: research methods for enacting community food economies in Australia and the Philippines. *Local Environ.* 19. <https://doi.org/10.1080/13549839.2013.855892>
9. Consoli, D., Marin, G., Marzucchi, A., Vona, F., 2016. Do green jobs differ from non-green jobs in terms of skills and human capital? *Res. Policy* 45, 1046–1060. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.02.007>
10. Dimarco, S., Landau, M., 2022. Habitants de quartiers aisés et chiffonniers à Buenos Aires : récupération informelle et conflits d'usage dans l'espace public. *Espac. Sociétés* 186–187, 103–116. <https://doi.org/10.3917/esp.186.0103>
11. Florin, B., 2015. Les chiffonniers du Caire. Soutiers de la ville ou businessmen des ordures ? *Ethnol. Fr.* 45, 487–498. <https://doi.org/10.3917/ethn.153.0487>
12. Gibbs, G.R., 2007. *Analyzing Qualitative Data, The SAGE Qualitative Research Kit.* SAGE Publications, Inc., London.
13. Gibson-Graham, J.K., Cameron, J., Dombroski, K., Healy, S., Miller, E., 2020. Cultivating Community Economies: Tools for Building a Livable World, in: *The New Systems Reader.* Routledge, Oxfordshire, p. 23.
14. Gibson-Graham, J.K., Cameron, J., Healy, S., 2013. *Take Back the Economy: An Ethical Guide for Transforming Our Communities,* 1st edition. ed. Univ Of Minnesota Press, Minneapolis ; London.
15. Insee, *Statistique publique, 2024. Économie générale - France - TABLEAU DE BORD DE L'ÉCONOMIE FRANÇAISE.*
16. Kleibrink, A., Pegels, A., Fink, M., Scholz, W., 2023. Green jobs and the city: Towards a just transition in developing countries (Research Report No. 1/2023). *IDOS Policy Brief.* <https://doi.org/10.23661/ipb1.2023>
17. Madra, Y.M., Özselçuk, C., 2015. Creating Spaces for Communism Postcapitalist: Desire in Hong Kong, the Philippines, and Western Massachusetts, in: *Making Other Worlds Possible. Performing Diverse Economies.* University Of Minnesota Press, Minneapolis & London, pp. 127–153.
18. Marcombe, A.-C., Sayfullaev, K., Islamova, N., 2024. Redefining responsible consumption and decent work: Insights from the second-hand industry in Uzbekistan. *J. East. Eur. Cent. Asian Res. JEECAR* 11, 604–620. <https://doi.org/10.15549/jeecar.v11i3.1655>
19. Morgenstern, R.D., Pizer, W.A., Shih, J.-S., 2002. Jobs Versus the Environment: An Industry-Level Perspective. *J. Environ. Econ. Manag.* 43, 412–436. <https://doi.org/10.1006/jeem.2001.1191>
20. Naylor, L., 2018. Fair trade coffee exchanges and community economies. *Environ. Plan. Econ. Space* 50, 1027–1046. <https://doi.org/10.1177/0308518X18768287>
21. Scholz, W., Fink, M., 2022. Green jobs in cities: Challenges and opportunities in African and Asian intermediary cities (Working Paper No. 7/2022). *Discussion Paper.* <https://doi.org/10.23661/dp7.2022>
22. Schreiber, M., Wingren, I., Linke, S., 2020. Swimming upstream: community economies for a different coastal rural development in Sweden. *Sustain. Sci.* 15, 63:73. <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00770-0>
23. Snyder, R., St. Martin, K., 2015. A Fishery for the Future. *The Midcoast Fishermen's Association and the Work of Economic Being- in- Common.*, in: *Making Other Worlds Possible. Performing Diverse Economies.* University Of Minnesota Press, Minneapolis & London, pp. 26–52.
24. Turker, K.A., Murphy, J.T., 2021. Assembling community economies. *Prog. Hum. Geogr.* 45, 1–21. <https://doi.org/10.1177/0309132519884630>
25. Wilk, R., 2002. Consumption, human needs, and global environmental change. *Glob. Environ. Change* 12, 5–13. [https://doi.org/10.1016/S0959-3780\(01\)00028-0](https://doi.org/10.1016/S0959-3780(01)00028-0)
26. World Bank Group, 2023. *Total greenhouse gas emissions (kt of CO2 equivalent) - Uzbekistan, France.*

УЎК: 338.43:615.32.(575.1)

Элмурод ХАЛМУРАДОВ,
Давлат бошқаруви академияси
мустақил изланувчиси,
E-mail: exalmuradov@sqb.uz

КОРПОРАТИВ БОШҚАРУВНИ ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНТИРИШДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

Аннотация: корпоратив бошқарув, яъни компанияларнинг бошқариши ва назорат қилиши тизими, рақамли ечимларнинг пайдо бўлиши билан сезиларли даражада ўзгарди. Ушбу мақолада рақамли технологияларнинг корпоратив бошқарувга таъсири ўрганилади, фойдалари, муаммолари ва келгусидаги тенденциялари ёритиб берилди. Блокчейн, сунъий интеллект (AI) ва катта маълумотлар таҳлили каби рақамли воситаларни интеграция қилиши орқали ташиқлотлар шаффофлик, самарадорлик ва ҳисобдорликка эришиши мумкин.

Калит сўзлар: корпоратив бошқарув, рақамли ечимлар, сунъий интеллект, блокчейн, ERP тизимлари, рақамлаштириши.

Теоретические принципы использования цифровых технологий в инновационном развитии корпоративного управления

Элмурод Халмуратов,
Независимый исследователь
Академии государственного управления

Аннотация: корпоративное управление, то есть система управления и контроля компаний, существенно изменилась с появлением цифровых решений. В этой статье исследуется влияние цифровых технологий на корпоративное управление, подчеркиваются его преимущества, проблемы и будущие тенденции. Интегрируя цифровые инструменты, такие как блокчейн, искусственный интеллект (ИИ) и анализ больших данных, организации могут добиться прозрачности, эффективности и подотчетности.

Ключевые слова: корпоративное управление, цифровые решения, искусственный интеллект, блокчейн, ERP-система, цифровизация.

Theoretical principles of use of digital technologies in innovative development of corporate management

Elmurod Khalmuradov,
Academy of Public Administration
independent researcher

Abstract: corporate governance, that is, the management and control system of companies, has changed significantly with the advent of digital solutions. This article explores the impact of digital technologies on corporate governance, highlighting its benefits, challenges and future trends. By integrating digital tools such as blockchain, artificial intelligence (AI), and big data analytics, organizations can achieve transparency, efficiency, and accountability.

Keywords: corporate management, digital solutions, artificial intelligence, blockchain, ERP system, digitization.

Қириш

Корпоратив бошқарувда рақамли ечимлар (Digital Solutions in Corporate Governance) бизнесда юқори самарадорлик ва рақобатбардошликни таъминлашда муҳим воситалардан бири ҳисобланади. Замонавий технологиялар, жумладан, big data, blockchain, cloud computing ва artificial intelligence (AI), корпоратив бошқарувнинг турли соҳаларида кенг қўлланилади.

Мамлакатимизни ривожлантиришнинг “2022–2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси”да “.....давлат улушига эга тижорат банкларида трансформация жараёнларини яқунлаб, 2026 йил якунига қадар банк активларида хусусий сектор улуши 60 фоизгача чиқарилсин” деб кўрсатилган. Иқтисодий реал секториди ва тижорат банклари ахборот технологиялари ва компьютер дастурлаш соҳасида 700 нафар мутахассисларни тайёрлаш ва малакасини ошириш, иқтисодийда молиявий ресурсларни кўпайтириш мақсадида, келгуси 5 йилда фонд бозори айланмасини 200 млн. АҚШ долларидан 7 миллиард АҚШ долларида етказиш, корпоратив бошқарувни оптимallasштириш мақсадида ишлаб чиқариш ва бошқариш жараёнларини автоматлаштириш (ERP) тизимларини жорий этиш каби вазифалар белгиланган [1]. Бундан ташқари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 11 сентабрдаги ПҚ-300-сон қарорига мувофиқ устав капиталида давлат улуши устун мавқега эга корхоналарнинг тегишли бошқарув органларида экологик, ижтимоий ва корпоратив бошқарув (ЕСГ) тамойилларини жорий этиш кўзда тутилган. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 8 апрелдаги «Тадбиркорлик муҳитини яхшилаш ва хусусий секторни ривожлантириш орқали барқарор иқтисодий ўсиш учун шарт-шароитлар яратиш борасидаги навбатдаги ислохотлар тўғрисида»ги ПФ-101-сон Фармонида белгиланган, шунингдек 2021–2025 йилларда давлат иштирокидаги корхоналарни бошқариш ва ислох қилишдаги асосий вазифаларни бажариш ушбу мавзунинг долзарблигини билдиради.

Тадқиқот методологияси

Мақолада кузатув, абстракт-мантқиқий фикрлаш, тизимли таҳлил, таққослаш ва иқтисодий шарҳлаш усулларидадан фойдаланилган.

Адабиётлар шарҳи

Корпоратив бошқарув ва рақамли технологиялар соҳасида кўплаб маҳаллий ва жаҳон олимлари илмий тадқиқотлар олиб бормоқда. Ўзбекистонлик олимлар орасида Д. Суюновни алоҳида таъкидлаш мумкин. У корпоратив бошқарувнинг стратегик жиҳатларини [11], А.Қодиржанов ва Д. Суюновлар компаниялар бошқарувига рақамли технологияларни жорий этишнинг иқтисодий самарадорлигини ўрганган [12]. А.Кенжабаев ва Д.Суюновлар рақамли технологияларнинг банклар фаолиятига таъсири бўйича тадқиқотлар олиб борган [13].

Таҳлил ва натижалар

Тижорат банкларида корпоратив бошқарув соҳасидаги муаммоларнинг ечимини топишда банк ходимлари учун ҳам ахборот технологияларининг (АТ) роли ва фойдаси бекиёсдир. Ахборот технологияларининг мақсади – бу инсон томонидан ахборотни таҳлил қилиш учун маълумот тўплаш ва унинг асосида ҳаракатни амалга ошириш тўғрисида қарор қабул қилиш тушунилади.

Бугунги кунда корпоратив бошқарувни инновацион ривожлантиришда рақамли технологиялардан фойдаланишнинг назарий ва амалий асослари бўйича иқтисодчи олимлар томонидан турли фикрлар ва қарашлар баён қилинмоқда.

А.Е.Ушановнинг фикрича банкда рақамлаштириш – бу замонавий технологияларни жорий этиш орқали банкнинг бизнес-жараёнларини ўзгартиришидир. Бу жараён нафақат замонавий асбоб-ускуналар ёки дастурий таъминотни ўрнатишни, балки бошқарув, ўзаро муносабатлар ва корпоратив маданиятга ёндашувлардаги туб ўзгаришларни ҳам ўз ичига олади [4].

Р.Х. Хафизованинг билдиришича – Интернет-банкнинг ўз навбатида қуйидаги турларга бўлинади: ахборот, алоқа ва оператив. Барча Интернет-банкнинг асосланган биринчи тури – ахборот ҳисобланади [5]. У асосан маркетинг фаолияти билан ифодаланади ва мижозларга банк хизматлари ҳақида бирламчи маълумотларни тақдим этади. Ахборот банкнинг энг самарали усули – бу расмий веб-сайт ёки илова орқали мижоз билан мулоқот қилиш, чунки ушбу усул Big data орқали ҳар бир мижоз учун унинг шахсий имтиёзларига эътибор қаратган ҳолда тегишли хизматлар рўйхатини тақдим этишга қодирдир. Г.Ю.Мухараева "Банк тенденцияларини таҳлил қилиш бизга кредит ташкилотининг ривожланиш стратегиясини шакллантиришнинг иккита мумкин булган ёндашувини аниқлаш имконини беради, яъни инновацияларнинг ўзаро ривожланиши ва финтех стартаплари билан ҳамкорликка эътибор қаратиш [6].

К.Ю. Решетов ва М.В.Лосевалар – “тижорат банкларини бошқаришда рақамли технологияларнинг хусусиятларини тавсифлаш”нинг бир қисми сифатида улар рақамлаштириш ва бизнес моделларига таъсир қилишини таъкидлаш жоиз [7]. **Ушбу жараёнда учта асосий компонентни ажратиш мумкин:**

- мижозларнинг эҳтиёжларини яхшироқ тушуниш ва банк хизматларини сотиш ҳажмини оши-

риш орқали даромадни ошириш мақсадида рақамлаштириш тартибини ўз ичига олган мижозларга хизмат кўрсатишни рақамлаштириш;

- оператив банк фаолиятини автоматлаштириш ва рақамли технологиялардан фойдаланган ҳолда самарадорликни бошқаришни ўз ичига олган операцион жараёни рақамлаштириш;

- янги бошқарув ва ташкилий технологияларни жорий этиш тартибини, шунингдек, банклар фаолият соҳаларини кенгайтирувчи янги рақамли бизнес моделларини интеграциялашни ўз ичига олган бизнес модели ва рақамли бошқарувдир. Шунингдек, интернет тармоғи ва инфорацион технологиялар имкониятларидан фойдаланишга асосланган бир қанча янги маҳсулотлар ва хизматлар бозорлари пайдо бўлди, шунингдек мессенжерлар, агрегаторлар, интернет қидирув тизимлари, интернет реклама, электрон таълим ва бошқалар.

Ҳозирги даврда ижтимоий тармоқларнинг ҳам оммавийлиги борган сари ортиб бормоқда. Билл Гейтснинг сўзлари билан айтганда “....сиз интернетсиз савдо қилаётган бўлсангиз, билинги сиз савдо жараёнларидан ташқаридасиз” – деган фикрга қўшилган ҳолда, бугунги кунда рақамли технологиялардан фойдаланиш ўта долзарб эканлигини билиш зарурдир [8].

С.А.Плугатаренконинг «Рақамли иқтисодиёт экотизими рақамли инфорацион технологиялар ёрдамида қўшимча қиймат ҳосил қиладиган бозор сегментидир» – деган фиклари ҳам бор [9]. Мамлакатларда электрон бизнес соҳасидаги компанияларнинг фойдаланувчилар сонига ва улар сонининг кўпайишига боғлиқ бўлиб қолади. Бу эса компанияларга сотувдан катта миқдордаги даромад олинишига сабаб бўлади. Шундай қилиб, рақамли иқтисодиёт – янги иқтисодий муҳит бўлиб, у бизнес учун янги ва жуда катта имкониятлар яратиб беради.

Бугунги кунда технологиялар Россия банк тизими учун инқилобий бўлиши мумкин бўлган глобал миқёсдаги қуйидаги индивидуал финтех стартапларини таъкидлаш керак [10]: бутун дунё банкларига транзакцияларни воситачиларсиз жўнатиш имконини берувчи ва маблағлар хавфсизлигини кафолатлайдиган Риппле тўлов тизимига эга финтех стартапи; Circle технологияси, бу ижтимоий тармоқлар учун илова бўлиб, у орқали хабарлар жўнатиш ва пул жўнатиш мумкин; Турли банклардан депозитларни таклиф қилиш учун платформани ўз ичига олган Deposit solutions технологияси.

Бундан ташқари бугунги кунда IBM компанияси банк тизимида рақамли банкингнинг тўртта йўналишини амалга оширишни таклиф қилмоқда [11]:

Биринчи йўналиш: Рақамли банкинг бренди – жамиятнинг замонавий эҳтиёжларига мослаштирилган инновацион брендлар, маҳсулотлар ва банк хизматларини кўрсатиш.

Иккинчи йўналиш: Рақамли каналларга эга банк – мавжуд банкларнинг банк-офиси банк лицензиясидан фойдаланади ва ўз маҳсулотлари ва хизматларини қулайроқ фойдаланувчи интерфейси орқали таклиф қилади.

Учинчи йўналиш: Дигитал Банк филиали – рақамли фойдаланувчининг тажрибаси ва янги бизнес жараёнларини бирлаштиради.

Тўртинчи йўналиш: Рақамли банк – рақамли технологиялар асосида ўз хизматлари ва маҳсулотларини ишлаб чиқади ва бошқаради.

Бундан ташқари ушбу масалага турли йўналишдаги компаниялар ҳам ўз фикрларини билдиришмоқда. Чунки бугунги кунда банкларда корпоратив бошқарувни трансформация қилиш жараёнларини банк фаолиятини инновацион ишланмалар асосида рақамлаштиришдан бошлаш банк учун ва унинг мижозлари учун муҳим аҳамият касб этиб, банк секторини рақамлаштириш улкан салоҳиятга эга [12].

Шундай қилиб, McKinsey компаниясининг фикрига кўра, макроиқтисодий зарбалар бўлмаганда, банк тизими амбицияли ва кучли бозор етакчилари, замонавий тенденцияларга тезда жавоб берадиган регулятор мавжудлиги туфайли дунёдаги энг илғорлардан бирига айланиш учун яхши имкониятга эга [13]. Молия ва технологиялар дунёсида, шунингдек, аҳолининг молиявий хизматларни олишининг янги, қулайроқ моделларига ўтишга тайёрлиги туфайли бугунги кунда банк соҳасида бизнес жараёнларини рақамлаштириш соҳасида жиддий ўзгаришлар рўй бермоқда.

Бугунги кунда тижорат банкларида корпоратив бошқарув эволюцияси бўйича олимлар ва тадқиқотчиларнинг қарашлари турлича бўлиб, асосан бир неча асосий босқичлар ва уларнинг таъсирига эътибор қаратишади.

Корпоратив бошқарув 4.0 компанияларнинг бошқарилиши ва фаолият юритишига нисбатан янги парадигма ўзгаришини ифодалайди. Бу эволюция сунъий интеллект (AI), Интернет буюмлари (IoT),

катта маълумотлар (Big Data), блокчейн ва булутли ҳисоблаш каби замонавий рақамли ечимларнинг корпоратив бошқарув структураларига интеграциясини характерлайди [14]. Қуйидаги 1-жадвалда бу эволюциянинг асосий босқичлари ва уларни амалга оширишга ёрдам берган рақамли ечимлар келтирилган.

Корпоратив бошқарув эволюцияси давомида кўзатиладиган кенгашларнинг роли ва масъулиятлари анча ўзгарди. Ҳозирги бошқарув 4.0 даврида рақамли технологиялар корпоратив бошқарувнинг ажралмас қисмига айланди ва бу компанияларнинг узок муддатли муваффақиятини таъминлашда муҳим аҳамият касб этмоқда [15].

Бу айрим иқтисодчи олимлар фикрича бир қатор муҳим омилларга асосланади: стратегик билимларни замонавий акциядорлик жамиятларини муваффақиятли ривожлантиришнинг асосий манбасига айлантириш, ички назорат самарадорлигини оширишнинг долзарб масалаларини очиб берган сўнгги корпоратив можаролар сабоқлари капитал бозоридаги рақобат ва корпоратив ижтимоий жавобгарлик муаммолари [16]. Шунинг учун корпоратив бошқарув жараёнларида ахборот технологияларини қўллаб-қувватлашга қўйиладиган талаблар бўлиши мақсадга мувофиқ.

1-жадвал

Корпоратив бошқарувнинг эволюцияси ва босқичлари

Корпоратив бошқарув босқичлари	Корпоратив бошқарув босқичларининг тавсифи
Корпоратив бошқарув 1.0: Узокдан назорат қилиш	Анъанавий бошқарув, қўл меҳнатига асосланган жараёнлар ва иерархик тузилмалар.
Корпоратив бошқарув 2.0: Мувофиқлик ва ислохотлар	Молиявий ҳисобот ва алоқа учун асосий ахборот тизимларини жорий этиш.
Корпоратив бошқарув 3.0: Манфаатдор томонлар ва ESG	Яхшиланган ахборот технологиялари инфратузилмаси, мослик ва хавфларни бошқаришга катта эътибор.
Корпоратив бошқарув 4.0: Рақамли трансформация	Ҳақиқий вақт режимида маълумотлар таҳлили, шаффофлик ва автоматлаштириш учун рақамли технологияларнинг интеграцияси.

Манба: таҳлилий маълумотлар асосида муаллиф томонидан ишлаб чиқилган.

Ривожланган мамлакатлар тажрибалари шуни кўрсатмоқдаки, банклар бошқарувида тезкор маълумот ва ахборотлар алмашинуви, муаммоларни олдиндан аниқлаш ва бартараф этиш, бозор ҳолатини ўрганиш ва тезкор қарорлар қабул қилишда рақамли технологиялардан фойдаланиш юқори самара бермоқда [17]. Масалан, Буюк Британиянинг Молиявий Ҳаракат Агенти (FCA) реал вақтда мувофиқликни назорат қилиш учун RegTech ва сунъий интеллектдан фойдаланиб келмоқда.

Бугунги кунда компаниялар рақамли трансформацияни амалга ошириш орқали бизнесда муҳим янгиликларга эришмоқдалар. Саноат корхоналарида инновацион бошқаришни ташкил этиш янги рақамли технологиялар, жумладан, Big Data аналитикаси, роботлар, сунъий интеллект, IT, Blockchain, булутли ҳисоблаш ва ҳоказоларни қўллаш орқали амалга оширилмоқда. Корпоратив бошқарувда рақамли трансформация – бу рақамли технологияларнинг корпоратив бошқарув жараёнларига интеграциясини англатади [18]. Бу, ўз навбатида, қарор қабул қилиш-

ни яхшилаш, шаффофлик ва масъулиятни ошириш, комплаенс ва хавфларни бошқаришни яхшилашни ўз ичига олади. Асосий рақамли ечимлар қуйидагиларни ўз ичига олади [19]: маълумотлар таҳлили ва сунъий интеллект (AI), блокчейн технологияси, автоматлаштирилган комплаенс тизимлари, ERP тизимлари ва роботлаштирилган жараёнларни автоматлаштириш (RPA). Бу ечимлар бизнес жараёнларни оптималлаштириш ва самарадорликни оширишга хизмат қилади.

Рақамлаштиришнинг асосий хусусиятларидан бири ўзгаришларнинг фавқулудда тезлиги, ўзгарувчанлиги, жисмоний, ижтимоий ва рақамли дунёнинг ўзаро боғлиқлиги ҳамда яқинлашуви ортиб бораётганидир [20].

ERP тизимлари корхона ресурсларини режалаштириш, бошқариш ва назорат қилиш учун интеграцияланган дастурий таъминот бўлиб, барча операциялар, маълумотлар ва жараёнларни ягона платформада бирлаштиради. ERP тизимлари корпоратив бошқарувни самарали ташкил қилишда,

ҳисобдорликни оширишда ва масъулиятли қарор қабул қилишда муҳим аҳамиятга эга [21]. Улар компанияларга ҳуқуқий ва норматив талабларга мос келишда, хавфларни бошқаришда, маълумот хавфсизлигини таъминлашда ва шаффофликни оширишда ёрдам беради. Масалан, SAP ERP ва Oracle ERP Cloud тизимлари комплаенсни автоматлаштирилади ва аудитор изларини сақлайди.

ERP нинг асосий фарқи шундаки, у корпоратив ресурсларни эмас, балки унинг барча қисмларини қамраб олган ҳолда бошқариш имконини беради. Уни бошқа дастурий воситалардан фарқлаш учун оддий, тизим:

- компаниянинг барча бўлимларининг вазифалари ва маълумотлар базаларини бирлаштиради;
- ягона ахборот муҳити яратилишини таъминлайди;
- корхонада ҳар қандай муаммоларни ҳал қилишда ёрдам беради. Корпоратив бошқарувда ERP тизимларидан фойдаланиш йўналишлари 1-расмда келтирилмоқда. ERP тизимлари бир марталик кенгайтирилган маълумотларни тўплашни таъминлайди, такрорлашни бартараф қилади. Бу жараёнлар интеграл бошқарув тизимларини жорий қилиш орқали тақдим этиладиган маълумотларни умумий тақдим этиш, корпоратив бошқарувни стандарт ва ихтисослаштирилган ҳисоботларни тайёрлаш учун кенгайтирилган имкониятларни тақдим этади [22].



1-расм. Корпоратив бошқарувда ERP тизимларидан фойдаланиш йўналишлари

Манба: таҳлилий маълумотлар асосида муаллиф томонидан ишлаб чиқарилган.

Компаниянинг ягона маълумотлар базасида барча маълумотларни сақлаш ахборотнинг юқори даражада бўлишини таъминлайди, шунингдек, ҳисобот маълумотларига нисбатан ягона нуқтаи назарни кафолатлайди. Ресурсларни бошқариш тизимидан фойдаланувчилар учун ахборотларни таҳлил қилишга йўналтиришга ёрдам беради, нафақат тактик фойдаланиш, балки турли бўлимлардан олинган маълумотлар интеграциясини амалга ошириш, доимий жараёнларни мунтазам равишда кўриб чиқиш имконини беради [23].

Хулоса

Шундай қилиб, хулоса қиладиган бўлсак, корпоратив бошқарув жараёнларини рақамли технологиялар асосида трансформация қилиш бўйича қуйидагиларни билдиришимиз мумкин. **Биринчидан**, стратегик аҳамиятга эга йирик компанияларда, шунингдек тижорат банкларида корпоратив бошқарувнинг самарадорлигини оширишга ERP тизимларини жорий қилишда маҳаллий дастурий таъминот маҳсулотлари ва хизматларига аҳамият бериш зарур. Бугунги кунда мазкур маҳсулот ва хизматларнинг бозори жуда катта бўлмасда, давлатимизда 1 миллион дастурчи муҳандислар тайёрлаш бўйича қилинаётган ишлар ўз самарасини беради. **Иккинчидан**, ERP тизимларини жорий этиш корпоратив бошқарув қарорларининг реаллиги ва аниқлигини таъминлаш учун зарур бўлган ягона ахборот мақони яратилишига олиб келиши керак. **Учинчидан**, яратилган ERP тизимларининг модуллари доимий равишда янгиланиб борилиши, аниқланган камчиликлар тезкор равишда бартараф этилиши тижорат банклари фаолиятининг барча соҳаларини қамраб олган ягона ахборот мақонини яратади. **Тўртинчидан**, ахборот хавфсизлигини таъминлаш учун техник таъминотни кучайтириш (серверлар, маршрутизатор, катта массивдаги маълумотларни сақлаш учун катта ҳажмдаги маълумот сақловчи серверлар) зарур ва имкон даражасида, маълумотларни маҳаллий дата-марказларда сақлаш лозим бўлади. Бешинчидан, маҳсулотлар ишлаб чиқаришни ва банк хизматларини сифатли кўрсатишда замонавий техника ва технологиялар билан таъминлаш ва бошқарув услубларининг инновацион турларини яратувчи илмий лабораториялар ва тажриба марказларининг ишларини молиялаштириш ва уларнинг фаолиятини таъминлаш имкониятлари кенглиги ва ҳоказолар. Шунингдек, тижорат банклари фаолиятини корпоратив ташкил этиш ва бошқаришнинг

кенг имкониятлари банкларнинг устунликларидан фойдаланишга асосланиб, уларни тузишнинг кўплаб вариантларидан фойдаланган ҳолда мижозлараро муносабатларни моделлаштириш имконини ҳам беради [24].

Ташкилий тузилмаларни расмийлаштиришнинг ниҳоясига етганлиги, масъулият ва ваколатларнинг белгилашдаги регламентларнинг ўрнатилганлиги, акциядорлик жамиятлари бошқарув органлари ўртасидаги нозорат функциясининг тўғри ва реал тақсимланиш имконини беради:

- акциядорлар таркибига кириш ва ундан чиқишнинг соддалаштирилган тартибини, манфаатдор шахслар ротациясининг кенг имкониятларини ҳамда тегишли равишда инвестицион таклифларнинг ўта ўзгарувчанлиги шароитида юқори мослашувчанликни, яъни ўзгаришларга мосланувчанликни таъминлайди;

- тижорат банкларидаги рискларнинг чекланган масъулият тамойили даражасини камайтиришга имкон яратади. Чекланган масъулият тамойилининг амал қилиши рискларни акциядорлар ва бошқарувчилар ўртасида тақсимлаш орқали йирик корпорацияларни ташкил этишни мумкин қилиб қўйди.

Умуман олганда, юқорида билдирилган фикр-мулоҳазалар асосида қуйидаги таклиф ва тавсияларни бериш мумкин бўлади:

1. Мамлакатимизда кейинги йилларда инновацион ишланмалар, маҳсулот, иш ва хизматларни яратиши ҳар қандай соҳада ва тармоқда барча кўрсаткичларнинг кескин ўсишини таъминлаган бў-

лишига қарамасдан бир қатор муаммолар ҳам йўқ эмас. Хусусан, биринчи марта ўзлаштирилган корхоналарни инновацион маҳсулот, иш ва хизматлар ишлаб чиқарган корхоналар сонидаги улуши камайиш тенденциясига эга бўлмоқда.

2. Тижорат банклари корпоратив бошқарув қарорларининг қабул қилинишида сунъий интеллект ва катта маълумотлар таҳлилидан фойдаланишлари ҳамда ERP (Enterprise Resource Planning) тизимларини жорий қилишлари лозим. ERP тизимлари барча бизнес жараёнларни ягона платформада бирлаштириб, уларнинг шаффофлигини ва самарадорлигини оширади. Бу технологиялар корпоратив маълумотларни таҳлил қилиш ва рискларни олдиндан аниқлаш учун муҳимдир.

3. Тижорат банклари фаолиятини ва корпоратив бошқарув жараёнларини трансформация қилишида инновацион ишланмаларни шакллантирувчи марказлар, бўлимлар фаолиятининг барча босқичларини амалга ошириши учун тизимлаштирилган қонунчилик базасини яратиши, инновацион инфратузилмаларнинг элементлари бўлган технопарклар, кичик инновацион корхоналар, техник платформалар, инновацион кластерлар фаолиятини тартибга солувчи меъёрий-ҳуқуқий базани тақомиллаштириши зарур бўлади.

4. Ўзбекистонда тижорат банклари фаолиятини трансформация қилиш ва бошқарув жараёнига рақамли технологияларни жорий қилишга қаратилган фаол сиёсатни амалга ошириши муҳим аҳамият касб этади.

Манба ва адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 февралдаги “2022–2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60-сонли Фармони.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 05.10.2020 йилдаги ““Рақамли Ўзбекистон – 2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6079-сон Фармони.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 28.01.2022 йилдаги “2022 – 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60-сон Фармони, Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 29.01.2022 й.
4. Ушанов, А. Е. (2019). Принцип клиентоцентричности банковской деятельности в условиях цифровизации. Финансовые рынки и банки, (2),35-40.
5. Хафизова Р.Х. (2022). ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО БАНКИНГА. Международнй журнал гуманитарных и естественных наук, (5-4), 240-243. doi: 10.24412/2500-1000-2022-5-4-240-243

6. Мухараева Герел Юрьевна (2020). Разработка стратегии с учетом последних банковских трендов. *Стратегии бизнеса*, 8 (6), 147-149.
7. Решетов К.Ю., & Лосев М.В. (2021). Цифровизация в банковской сфере. *Вестник Национального института бизнеса*, (43), 28-35.
8. Билл Гейтс. “Жаҳоннинг энг бой кишиси” босиб ўтган йўл. *Китоб*. 15.03.2016.
9. С.А.Плугатаренко. Что такое цифровой суверенитет и как Кремль его хочет достичь: главные цели до 2030 года. *Журнал Экономика*. 1 июля 2024.
10. Suyunov D.X.: *Theoretical principles of improving the modern corporate control system in joint stock companies. International journal of economic perspectives*, 16, 11, 90-97, 2022.
11. Bhattacharyya, D., Dietz, M., Edlich, A., Höll, R., Mehta, A., Weintraub, B., & Windhagen, E. (2023). *Global Banking Annual Review 2023: The Great Banking Transition*. In McKinsey & Company.
12. Suyunov D.X.: Qodirov. T.U.: *Ways for a leader to work on speech and improve speaking skills. American journal of pedagogical and educational research*, 11, 29-32, 2023.
13. J.E. Stiglitz *Capital market liberalization, economic growth, and instability//World development*. –2000.– T.28. –№. 6.–С. 1075.
14. Суюнов Д., Рўзиев А., Кенжабаев А.: *Электрон тижорат. “BROK CLASS SERVIS” МЧЖ босмахо-насида чоп қилинган. Дарслик*. 2023 йил. 356 бет.
15. Suyunov D.X.: *Assessment of the possibilities of using digital models of corporate management in joint-stock commercial banks. Miasto Przyszłości Kielce 2024 Impact Factor: 9.9 ISSN-L: 2544-980X 1588Vol. 49 (2024)*.
16. Суюнов Дилмурод Холмурадovich: *Акциядорлик жамиятларида замонавий корпоратив назорат тизимини жорий этишни такомиллаштиришнинг илмий-назарий асослари. Boshqaruv va etika qoidalari onlayn ilmiy jurnali*, 3, 2, 433-441, 2023.
17. D.Suyunov, A. Qodirjanov. *Human development summary capturing achievements in the hdi and complementary metrics that estimate gender gaps, inequality, planetary pressures and poverty. human development. Молодые ученые 2 (17), 95-100. 2024*.
18. Д.Х. Суюнов, Д Мирхидоятова. *Корпоратив бошқарувда рейтинг даражалари ва мониторинг тизими. Uzbek Scholar Journal 27, 80-87. April – 2024. www.uzbekscholar.com*.
19. S.D Kholmuradovich, *Improving the methods of assessing the economic efficiency of digitalization of corporate management in joint-stock commercial banks. Holders of reason 2 (3), 127-133*.
20. Suyunov D.X.: *Korporatsiya status va rivojlanish yo'llari. Holders of reason, 2, 3, 134-139, 2024*.
21. Д.Х Суюнов, Ф. М. Махкамбаева. *Давлат иштирокидаги акциядорлик жамиятларида илгор хорижий тажриба асосида корпоратив бошқарувни такомиллаштириши. Uzbek Scholar Journal 26, 39-44.2024*.
22. S Dilmurod, K Karimov, *Pharmacokinetic parallels of gentamicin in blood, lymph nodes and soft tissues of a gunshot wound to an extremity by different methods of administration. Central Asian Journal of Medical and Natural Science 4 (6), 405-411. 2023*.
23. Suyunov D.X.: *Problems in the development of remote banking services in commercial banks of Uzbekistan. World Economics & Finance Bulletin (WEFB) Available Online at: https://www.scholarexpress.net.Vol. 26, September, 2023ISSN: 2749-3628*.
24. D.X. Suyunov, V.R. Kaytavov, *Current issues of digitization of transformational processes in commercial banks. American Journal of Business Management, Economics and Banking 10, 38-45. 2023*.

УЎК: 330.11 62: 34(575.1)

Одил НОРБОЕВ,*Тошкент давлат иқтисодиёт университети
Иқтисодиёт назарияси кафедраси доценти,
E-mail: odilnorboyev75@gmail.com*

МУЛК КАПИТАЛЛАШУВИ АМАЛ ҚИЛИШИНING АСОСИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ

Аннотация: тадқиқот ишимизда мулк капиталлашуви амал қилишининг назарий қарашлари, бу турдаги мулк капиталлашуви иқтисодий фаолиятдаги асосий тушунчалар, мулк капиталлашувининг ижобий жиҳатлари, мулк шаклларининг келиб чиқиши сабаблари, бу борада “иқтисодий илм олимлари” қарашлари, мулк капиталлашуви жараёнларининг асосий жиҳатлари ва мулк дахлсизлигига оид масалалар ёритиб берилган. Шунингдек, бозор тизимида мулк капиталлашувига тегишли хулоса ва таклифлар келтирилган.

Калит сўзлар: мулкчилик муносабатлари, мулк капиталлашуви, мулк шакллари, мулк дахлсизлиги, мулк реализацияси, хусусий мулкка эгалик ҳуқуқи.

Основные принципы действий капитализации имущества

Одил Норбоев,*Доцент кафедры экономической теории
Ташкентского государственного экономического
университета*

Аннотация: в нашей исследовательской работе рассмотрены теоретические взгляды на реализацию капитализации имущества, основные понятия этого вида капитализации имущества в экономической деятельности, положительные стороны капитализации имущества, причины возникновения форм собственности, мнения экономистов по этому поводу. В связи с этим освещены основные аспекты процессов капитализации имущества, а также вопросы, связанные с неприкосновенностью собственности. Также представлены выводы и предложения относительно капитализации недвижимости в рыночной системе.

Ключевые слова: имущественные отношения, капитализация имущества, формы собственности, неприкосновенность собственности, реализация имущества, право владения частной собственностью.

The basic principals of capital multiplication implementation

Odil Norboev,*Tashkent State University of Economics,
Associate Professor, Department of Economic
Theory*

Abstract: our research work examines theoretical views on the implementation of property capitalization, the basic concepts of this type of property capitalization in economic activity, the positive aspects of property capitalization, the reasons for the emergence of forms of ownership, and the opinions of economists on this matter. In this regard, the main aspects of the processes of capitalization of property, as well as issues related to the inviolability of property, are highlighted. Conclusions and proposals regarding the capitalization of real estate in a market system are also presented.

Keywords: property relations, capitalization of property, forms of ownership, ownership of property, sale of property, right of ownership of private property.

Кириш

Миллий иқтисодиётимизда мулкчилик ва унинг реализацияси бўйича қулай шароитлар яратиш заруриятга айланган бўлиб, бу иқтисодиётнинг ривожланиши учун ҳаракатлантирувчи омил бўлиб хизмат қилади. Давлатимиз раҳбари Ш.Мирзиёев таъкидлаганидек, «Миллий иқтисодиётни жадал тараққий

этириш ва эркинлаштиришга қаратилган халқ хўжалиги иқтисодиёти ривожланишини таъминлаш ва иқтисодий ўсишда миқдор ва сифат томонларига эътибор қаратиш, иқтисодиётимизда рақобатга чидамликни такомиллаштириш, аграр соҳани янгилаш ва жадаллаштириш, иқтисодиётда хусусий сектор улушини кўпайтириш, хусусийлаштирилиши белгиланган давлат активлари савдога чиқарилиши бўйича ишларни амалга ошириш, мулк дахлсизлигини олдини олиш, тинимсиз изланиш ва ишлаб чиқарувчи яратувчиларни қўллаб-қувватлаш, ҳудудлардаги тармоқларни янги технологиялар билан таъминлаб жозибдорлигини ошириш, кириб келадиган инвестициялар ҳаракатини ҳимоя қилиш жараёнида миллий иқтисодиётимиз тармоқ ва соҳаларига чет эл инвестицияларини актив жалб қилишди» [1].

Умуман, иқтисодий тизимнинг амал қилиш барқарорлиги ва ривожланиши учун мулк капиталлашуви асосий роль ўйнайди. Бу асосий тамойиллар иқтисодий тизимнинг барқарорлиги ва ривожланишига кўмаклашади.

Миллий иқтисодиётимизда мулк турларини кўпайтиришга ҳаракат қилинади, сабаби товар моддий ва маънавий неъматларнинг муайян кишилар эгаллигида бўлиши ва улар томонидан ўзлаштирилгандан кейингина айирбошланиши мумкин. Давлатимиз Қомусида: «**Фуқаролар фаровонлигини оширишга қаратилган Ўзбекистон иқтисодиётининг негизини турли хил шакллардаги мулк ташкил этади**», деб таъкидланади [2].

“Ўзбекистон – 2030” стратегиясининг I-блокида **“Ҳар бир кишига ўз қобилиятларини намоён этишига керакли қулайликлар яратиб бериш”** бўйича 44 та мақсад ва шунга оид 2030 йилга қадар амалга ошириладиган вазифаларнинг сифатли бажарилиши белгиланган ва бу эса стратегик мақсадларга эришишда мулк капиталлашувини ривожлантириш долзарблигини ифодалайди [17].

Адабиётлар шарҳи

Ҳозирга қадар иқтисодчи олимларимизнинг илмий изланишлари ва иқтисодиётда хусусий мулк капиталлашуви даражасини таҳлил қилиш бўйича хориж олимлари бир қанча тадқиқот ишларида иқтисодиётнинг реал ҳолатини ўзаро таъсирда ўрганиш ва соҳаларни ривожлантириш бўйича концепциялар ва турли тавсиялар ишлаб чиқиш масаласига эътибор берганлар.

Институционал иқтисодиёт бўйича қарашларни биринчи бўлиб Торштейн Веблен (1857-1929 йй.) ўзи-

нинг илмий ишларида қўллаган. Т.Веблен ўзининг биринчи ва энг нуфузли бўлган **“Бўш вақт синфи назарияси: институтларни иқтисодий ўрганиш”** – **“Дам олувчи синфининг назарияси: институтларни иқтисодий ўрганиш”** китобини ёзган (1899 й.) [3].

Мазкур китобда Т.Веблен капитализм шароитида одамларнинг муваффақиятни кўрсатиш усули сифатида ўз бойликларини намоиш этиш мотивациясини таҳлил қилган. Китобда одамларнинг ҳашаматли дам олишни кўз-кўз қилишларини танқид қилган.

Мулк ҳуқуқлари тўғрисидаги қоида биринчи марта 1966 йилда Жорж Стиглер томонидан қуйидагича тузилган – **“Агар мулк ҳуқуқлари маълум даражада таъминланган бўлиб ва трансакция харажатлар нолга тенг бўлса, унда мулк ҳуқуқларини тақсимлашдаги ўзгаришлардан қатъий назар, ресурсларни тақсимлаш (ишлаб чиқариш таркиби) ўзгаришсиз ва самарали бўлиб қолади”**. Стиглернинг сўзлари 1960 йилда нашр этилган Роналд Коузнинг “ижтимоий харажатлар муаммоси” мақоласига асосланган эди [4].

Роберт Элликсон, **“Ҳуқуқсиз тартиб. Қўшнилар низоларни қандай ҳал қилишади”** номли китобида Калифорния штатидаги Шаства округидаги чорвадорлар ва деҳқонлар мисолида, Р.Коуз қоидадан фарқли ўлароқ, жамиятлардаги қўшнилар (мулкдорлар ва иқтисодиётда фаол бошқа иштирокчилар) ҳуқуқий меъёрларни эътиборсиз қолдириб, амалдаги норасмий ижтимоий меъёрлар фойдасига ҳал қилишга келишиб олишлари кўпроқ наф келтириши, бундан ташқари ер ва мулкдан фойдаланишда янада самарали натижаларга эришишини кўрсатиб берган [5].

Инсон капиталига харажат ҳақида гап кетганда, иқтисодиётдаги асосий муаммолардан бири боқимандалик муаммоси (инг. free-rider problem, рус. эффект безбилетника) ҳисобланади [6].

К. Р. Макконнелл ва С. Л. Брю сўзларига кўра, боқимандалик муаммоси – бу бўлинмас ишлаб чиқариладиган меҳнат маҳсулоти ва сервис харажатларини ўз зиммасига олганларнинг ушбу товарлар ва хизматлардан фойда кўрганлардан тўловни ололмаслиги, бу ҳолда истисно қилишнинг имконияти йўқлиги ҳисобидан адолатли тақсимотни амалга ошира олмасликни англатади [7].

Инсон капиталига харажатлар қилишда бюджет маблағларини исроф қилиш (ингл. Soft Budget Constraint, SBC, рус. Мягкое бюджетное ограниче-

ние) ўта хавфли ҳисобланади. Бюджет маблағларини исроф қилиш – бу иқтисодиётга зарба бўлиб, иқтисодий агентлар тўловга лаёқатсизлик хавфи билан боғлиқ ечимларни топадилар, бундай вазиятда молиявий ёрдам ташқаридан берилишини кутишади. Ушбу атама илк маротаба иқтисодий адабиётга 1979 йилда режали иқтисодиёт шароитида корхоналар хатти-ҳаракатларини ўрганиш жараёнида Янош Корнаи томонидан киритилган [8].

Шундай экан, Адам Смит ишлаб чиқарувчи яратувчининг мулкдор эканлигини баён қилиб, у фойда кўриш билан савдо мақсадини рўёбга чиқариш учун риск қиладиган инсондир, деб таърифлайди» [9].

Аристотелнинг фикрича, хусусий мулк жамиятда фойдали функцияни бажаради, хусусий мулкка бўлган ҳуқуқни маъқуллаган ҳолда, унинг миқдори бўйича чеклов ўрнатадиган қоидалар татбиқ этилмаслиги зарур [14].

Буюк аллома Конфуций мулк ва унинг турларини алоҳида фарқлар бўйича таҳлил қилади. Ўз навбатида хусусий мулкка устуворлик беради [16].

Таҳлил. Мулкчилик шакллариининг турли-туманлиги ҳар қандай мамлакатнинг иқтисодий не-

гизи бўлиб ҳисобланади. Шунга кўра, давлат ва жамият қурилишида ҳақиқий мулкдорлар синфининг тутган ўрнига қараб жамиятдаги умумий барқарорлик ва мустаҳкамлик қарор топади. Маъмурий-бўйруқбозлик тизимидан бозор тизимига ўтилиши яратувчининг ўз меҳнати натижаларидан манфаатдорлигини ошириш мақсадида мулкчиликнинг барча таркибий тузилмаси ва уни рўёбга чиқариш шаклларида чуқур ўзгаришларни тақозо этади. Мамлакатимизда ҳар бир алоҳида шахснинг манфаатларини амалга оширишнинг самарали механизмини ҳамда қулай муҳитини яратмай туриб янгиланиш ва тараққиёт йўлидан бориб бўлмас эди. Шу сабабли, Ўзбекистон иқтисодиётида давлатнинг бозор иқтисодиётига ўтишни таъминлашга қаратилган ижтимоий, иқтисодий чора-тадбирлари тизими, ҳақиқий мулкдорлар синфини қарор топтириш ва ривожлантириш муаммолари билан боғлиқ. Бу муаммоларнинг ҳал этилиши мамлакатимиз бозорларини маҳсулотлар ва хизматлар билан тўлдириш, янги иш жойларини яратиш, ташқи бозорларда рақобатбардош бўлган маҳсулотлар ишлаб чиқариш имконини беради.

1-жадвал.

Мулкчиликнинг асосий шакллари мазмунини тавсифловчи жиҳатлар [17]

Мулк шакллари	Асосий тавсифи	Шаклланиш манбалари ва йўллари	Аниқ намоён бўлиш шакли
Давлат мулки	Мулкка эгаллик, мулкдан амалда фойдаланиб бундан наф кўриш.	- мулкнинг давлат ихтиёрида бўлиши, давлат секторига ўтказилиши; - давлат сармояларидан корхоналар барпо қилиш; - давлат ихтиёридаги муассасаларга инвестицияларни жалб қилиш.	Миллий корхона ва ташкилотлари мулки, республика ва муниципал мулки.
Жамоа мулки	Бу жамоага ихтиёрий равишда бирлашган кишиларнинг умумий мулки бўлиб, бу мулкнинг эгалари шу жамоада меҳнат қилиши шарт.	- корхона жамоаси томонидан давлат мулкни сотиб олиш; - бадалларни жамлаб, янги корхонани ташкил этиш; - акция чиқариш ва сотиш	Кооперативлар, ижара ва жамоа корхоналари мулки.
Шахсий мулк	Фуқаролар мулки бўлиб, уларнинг ўз манфаатлари учун хизмат қилади. Фуқароларнинг оиласи шахсий ёки оилавий эҳтиёжини қондиришга йўналтирилган мулк.	- Оиладаги шахсларнинг меҳнати; - дивиденд; - банк фоизи; - хусусий тадбиркорлик даромади.	Турар жойи, фойдаланилаётган томорқалари, машина ва тракторлари, пул маблағлари, рўзғор буюмлари ва х.к.
Хусусий мулк	Мулкдорларга тегишли, бу мулкни ўзлаштиришнинг хусусий усулига асосланган шакли.	- айрим шахслар ёки оилаларга тегишли мулк; - давлат муассасалари, кичик корхоналар, хизмат кўрсатиш соҳаларини сотиб олиш.	Хусусий шахсларнинг турли кўринишдаги мол-мулклари, хусусий корхоналар мулки ва бошқалар

Манба: муаллиф ишланмаси.

Мулкчиликнинг иқтисодий мазмунини очиб беришда бозор тизимида мулк реализациясининг иқтисодий табиати ва хусусиятлари муҳим ўрин тутади.

Мулкчиликнинг иқтисодий тизими таркибан қуйидагиларда мужассам бўлади:

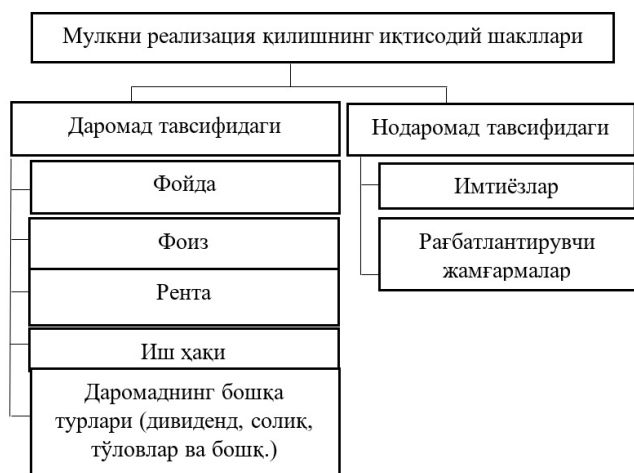
- 1) иқтисодий неъматларни ўзлаштириш;
- 2) ушбу неъматлардан хўжаликда фойдаланиш;

3) мулкнинг иқтисодий реализацияси.

Мулкнинг иқтисодий реализацияси мулкчилик объекти унинг эгасига меҳнат маҳсули, фойда, солиқлар ва бошқа турли тушумлар (тўлиқ ёки қисман) кўринишида даромад келтирган ҳолатда амалга ошади.

Мулкнинг иқтисодий реализацияси – бу мулкдан мақсадга мувофиқ фойдаланиш орқали унинг нафли хусусиятларини ўзлаштириш ҳисобланади. Мулкни ўзлаштириш даражалари турлича (фойдаланиш, мулк ҳуқуқи эгасининг қўлида бўлиши, мулк тақдирини мустақил ҳал қилиш) бўлгани сабабли, унинг иқтисодий реализацияси шакллари ҳам турлича кўринишда намоён бўлади. Мулк капиталлашуви уни реализация қилишнинг бош асосини ташкил этади.

Мулкни реализация қилишнинг иқтисодий шакллари – даромадларнинг барча турлари, фойда, фоиз, рента, иш ҳақи, турли кўринишдаги имтиёзлар ва рағбатлантирувчи жамғармалар ҳисобланади. Бизнинг фикримизча, мулкни реализация қилишнинг иқтисодий шаклларини қуйидаги чизма кўринишида ифодалаш мумкин.



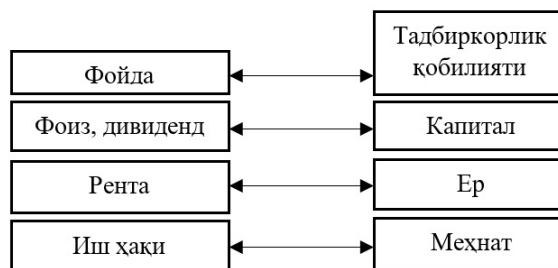
1-расм. Мулкни реализация қилишнинг иқтисодий шакллари [18].

Манба: муаллиф ишланмаси.

Шу ўринда, фикримизча, мулкни реализация қилишнинг иқтисодий шаклларининг вужудга келиши иқтисодий ресурс турлари билан боғлиқлиги тўғрисидаги гипотезани илгари суриш мумкин. Ушбу ҳолатни қуйидаги чизма (2-расм) орқали янада яққолроқ тасаввур этиш мумкин.

Мулкдан фойдаланишдан олинган фойда, фоиз, рента, иш ҳақи, бошқа даромад турлари ёки мулкдан

фойдаланиш юзасидан берилган имтиёзлар, шакллантирилган рағбатлантирувчи жамғармаларнинг ҳажми мулкдан қай даражада самарали фойдаланганликни кўрсатиб беради.



2-расм. Мулк иқтисодий реализацияси шакллари иқтисодий ресурс турлари билан боғлиқлиги [19].

Манба: муаллиф ишланмаси.

Мулк иқтисодий реализациясининг муҳим шакли бўлиб даромадлар ҳисобланади. Моддий неъматлар тайёрлашда одамлар фойдаланадиган асосий воситаларни қўллаш орқали олинган жами тушумни намоён этади. Даромад сифатида фойда, солиқ, турли кўринишдаги тўловлар майдонга чиқиши мумкин. Агар, масалан, мулкдор мол-мулкни ижарага берса, у ижара ҳақи белгилайди. Ижара ҳақи ўз ичига мол-мулкка қўйилган капиталга белгиланган фоизни ва ундан ижарачи томонидан фойдаланишда яратилган фойданинг бир қисмини олади.

Шундай қилиб, мулкчилик муносабатлари тизими кишиларда иқтисодий манфаатларни вужудга келтиради. Мулкдорларнинг хўжалик хулқ-атворини тадқиқ этишда субъектларнинг қай бири ва қандай наф кўришини инобатга олиш лозим [20].

Мулк иқтисодий реализациясининг муҳим шакли бўлиб уй хўжаликлари ва фирмаларнинг даромадлари, қарз фоизи, рента, дивиденд ва мол-мулкни кўпайтиришнинг бошқа шакллари майдонга чиқади. Бу мулкчилик муносабатларини таркиб топтирувчи жиҳатлар – мулкни ўзлаштириш, бегоналаштириш, тасарруф этиш, мулкни ишлатиш жараёнида рўй беради.

Бу ресурслар, мол-мулк, яратилган мулк шакллари даромадларининг турли кўринишларини корхоналар ҳамда жисмоний шахсларга иқтисодий ва юридик жиҳатдан мустаҳкамлаб қўйиши жараёнидир [21].

Шу ўринда “ўзлаштириш-бегоналаштириш” жараёни бир вақтда рўй беришини таъкидлашимиз лозим. Яъни, муайян субъект томонидан мулкнинг ўзлаштирилиши айни пайтда бошқа субъектларнинг мазкур мулкдан бегоналаштирилаётганини англатади.

Мулк капиталлашуви иқтисодий наф келтириш билан узвий боғлиқ экан, бунинг даражалари уч жиҳати билан фаркланади, яъни мулкдан максимал даражада фойдаланиш, мулкдан меъёрий фойдаланиш ва мулкнинг ҳаракатсизланиши содир бўлиши. Бу жиҳатлар иқтисодий фаоллик даражасига боғлиқ бўлиб, мулкнинг капиталлашувига таъсир этади.

Хулоса ва таклифлар

Мулк капиталлашувини ошириш: компания ёки ташкилотнинг активларини ва молиявий ресурсларини самарали тарзда ишлатиш ва улардан максимал фойда олишни таъминлашни мақсад қиладиган молиявий стратегия ва амалиётлар жуда муҳим ҳисобланади. Мулк капиталлашувида капитални ишлаб чиқариш, уни сотиш, маҳсулотларни ишлаб чиқариш жараёнларини янада ривожлантириш, тизимли ишловчи кадрларни меҳнатга чорлаш, стратегия ва режаларни яратиш ва натижаларни таҳлил қилиш кўрсатиладиган муҳим амалиётлардир. Мулк капиталлашувининг асосий мақсади бўлиб активларни самарали тарзда ишлатиш ва улардан максимал фойда олиш, компаниянинг капиталини ошириш ва ривожлантириш, компаниянинг молиявий самарадорлигини ошириш ва истиқболини белгилаш лозим бўлади.

Мулк капиталлашуви компания учун муҳим бўлиб, унда компаниянинг истиқболини белгилаш ва ривожлантириш учун керакли ресурсларни таъминлашда катнашадиган биринчи амалиёт бўлиб, компаниянинг долзарб активларни ишлатиш тизимини янада яхшилаштиришидир.

Молиявий структурани мустаҳкамлаш: Мулк капиталлашуви, инвестицияларнинг узоқ муддатда қайтарилишини ҳисобга олади. Бундан ташқари, фойдаланувчилар учун тезкорлик ва қулайликлар яратиш учун молиявий структурани мустаҳкамлаш талаб этилади. Бунинг учун, молиявий тузилмаларни такомиллаштириш, даромад ва харажатларни бошқа молиявий воситалар билан солиштириш орқали самарали даромадларни кашф этиш учун молиявий тузилмаларни оптималлаштиришни таклиф этамиз.

Инвестиция сифати ва мақсадлари: Мулк капиталлашуви, мақсадли ва мавжуд ресурсларни самарали бошқаришга асосланади. Мулкний капиталлашувни бошқаришда, инвестиция мақсадлари ва инвестиция сифати қандай қилиб мослаштирилиши кераклигини тушунтириш жуда муҳимдир. Бунинг учун, иқтисодий мақсадларни аниқлаб чиқиш ва уларни мулкний капиталлашув стратегиялари билан мослаштириш учун қулайликлар яратиш учун инвестиция сифатини аниқлаш ва мақсадли кўрсатмалар тузишни таклиф этамиз.

Мулкний ҳуқуқни мустаҳкамлаш: Ҳуқуқий ва қонуний кўрсатмалар ҳақида мулк хавфсизлигини таъминлаш ва инвестицияларни қонунлар ва давлат сиёсатига мослаштириш учун қўлланмалар жорий этишни таклиф этамиз.

Инновациялар ва технологиялар: Сўнгги йилларда мулкний капитализацияда инновациялар ва технологиялар ўз аҳамиятига эга бўлди. Янги технологиялар, даромад ва самарали бошқариш жараёнларини такомиллаштиришга ёрдам бериши мумкин. Бунинг учун, инновацион технологияларни интеграциялаш, даромадни ошириш, янги имкониятлар яратиш учун мулкний капитализацияда янгиликларни қўллаб-қувватлашни таклиф этамиз.

Ушбу принциплар ва таклифлар билан, мулкний капитализация бозорларда ўзгарувчанликни қабул қилиш, самарали молиявий бошқарув ва инвестицияларни ўзлаштириш учун керакли асослар билан тўлдирилиши мумкин.

Мулк капиталлашувини ошириш бўйича қуйидаги амалий таклифларни келтирамиз:

1. Мулкний муносабатлар билан боғлиқ қонунчиликни қайта кўриб чиқиш ва мулкнинг реализация қилинишига эркинлик берувчи шарт-шароитлар тизими яратиш;
2. Ер ресурсларидан самарали фойдаланишни ошириш мақсадида ижарага олинган мулкларни ижарачи томонидан қайта ижарага бериш амалиётини жорий этиш;
3. Фермер ва деҳқон хўжаликларига қишлоқ хўжалигига мўлжалланмаган ерларни хусусийлаштириш орқали мулкний ҳуқуқни мустаҳкамлаш;
4. Мулкдорларнинг электрон платформасини яратиш орқали мулкни реализация этиш ва капиталлашув даражасини оширишнинг шаффоф тизимини амалиётга жорий этиш.

Манба ва адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисиغا Мурожаатномаси. Тошкент шаҳри, 2018 йил 28 декабрь.
2. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси, 65-модда. – Т.: “Ўзбекистон”, 2023 й.
3. Bain, Jonathan. 2008. “Thorstein Veblen (1857-1929) “Conspicuous Leisure”.” *Social Philosophy (Spring 2008) (PL 2044)*. Polytechnic Institute of New York University. Retrieved 2021 May 11.
4. Stigler G. *The theory of price* / G. Stigler. New York: Macmillan & Co, 1966/ -214p.
5. Роберт Ч. Элликсон *Порядок без права: как соседи улаживают споры [Текст] / пер. с англ. М. Марков (предисловие, введение, части I и III, приложение) и А. Лацев (часть II); науч. ред. перевода Д. Кадочников.* – М.: Изд-во Института Гайдара, 2017. – 520 с. ISBN 978-5-93255-468-5.
6. Самуэльсон П. Э. *Принцип максимизации в экономическом анализе / Нобелевская лекция, прочитанная в Стокгольме 11 декабря 1970 г.* – М.: THESIS, 1993, вып. 1. (англ. *Maximum Principle in Analytical Economics, (Free Rider Economy theory)* 1972).
7. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. *Экономикс: принципы, проблемы и политика: [рус.] = Economics: Principles, Problems, and Policies.* – М.: Республика, 1992. – Т. 1. – С. 99-100. - ISBN 5-250-01486-0.
8. Kornai J. *The soft budget constraint: An introductory study to Volume IV of the life's work series // Acta Oeconomica.* – 2014. – № 64 (S1). – P. 25-79. – doi:10.1556/AOecon.64. 2014.S1.2 ISBN 978-5-7598-0990-6.
9. Ўлмасов А, Шарифхўжаев М. *Иқтисодий назарияси: Дарслик.* – Т.: «Меҳнат», 1999 й.
10. Ўзбекистон Республикасининг «Тадбиркорлик фаолияти эркинлигининг кафолатлари тўғрисида»ги ЎРҚ-328-сон Қонуни. 2012 йил 2 май.
11. Ўрмонов Н. ва бошқалар. *Иқтисодий таълимлар тарихи: Дарслик.* – Т.: 2007 й.
12. Х.Т.Азизов, О.Оқюлов, Ф.Х.Отахонов. *Тадбиркорлик (бизнес) ҳуқуқи: Дарслик.* – Т.: ТДЮУ наириёти, 2016 й.
13. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Мамлакатимизни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришининг асосий яқунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърузаси: “Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак”. Халқ сўзи 2017 йил 16 январь.
14. Ташматов Ш.Х., Асатуллаев Х.С., Аллаберганов З.Г. *Иқтисодий таълимлар тарихи. Дарслик - Т. “Иқтисод-молия”, 2018 й. –360 б.*
15. Қадимги конфуцийчиликнинг иқтисодий қарашлари//Жаҳон иқтисодий тафаккур тарихи: 6 жилдда / Бош. муҳаррир В. Н. Черковец. – М.: Тафаккур, 1987. – Т. II. *Иқтисодий фикрнинг тугилишидан сиёсий ҳаётнинг илк назарий тизимларигача.* – С. 94-99. - 606 б.
16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон – 2030” стратегияси тўғрисида” 2023 йил 11 сентябрдаги ПФ-158-сон Фармони. <https://lex.uz/docs/6600413>.
17. Муаллиф томонидан таҳлил қилинган маълумотлар асосида тайёрланди.
18. *Экономическая реализация собственности.* – https://www.textbook.news/ekonomicheskaya-teoriya_781/ekonomicheskaya-realizatsiya-sobstvennosti.html.
19. *Экономическая реализация собственности.* – <https://studfiles.net/preview/2892607/page/10/>.
21. O. Norboyev. *Property relations in the national economy, reliable protection of the inviolability of property rights, prospects for increasing the level of capitalization of private property.* (2023) https://doi.org/10.55439/ECED/vol24_iss3/a5

Ijtimoiy masalalar, fan, ta'lim va kambag'allikni qisqartirish /
Социальные вопросы, наука, образование и сокращение бедности /
Social issues, science, education, and poverty reduction

УЎК: 376 1.332.01(575.1)

Дилдора КАРИМОВА,
доктор экономических наук, профессор,
руководитель проекта Института
макроэкономических и региональных исследований,
E-mail: d.karimova@imrs.uz

**БЛАГОПОЛУЧИЕ ДЕТЕЙ В УЗБЕКИСТАНЕ:
МЕТОДОЛОГИЯ И ОЦЕНКА**

Аннотация: перспективные цели в Стратегии «Узбекистан – 2030» связаны с реализацией, прежде всего, потенциала детей. Это обуславливает создание комплексной базы данных о положении детей, их текущей жизни, о возможностях и проблемах. В статье представлена методология и расчеты Индекса благополучия детей, используя различные параметры такие как материальное благосостояние, жилищные условия, образование, состояние здоровья, взаимоотношения в семье и со сверстниками, поведение и риски, а также собственное, субъективное восприятие благополучия самими детьми.

Ключевые слова: индекс благополучия детей, материальный достаток, здоровье, образовательные возможности, качество взаимоотношений, поведенческие риски, субъективное благополучие, рейтинг регионов.

**O'zbekistonda bolalar farovonligi:
metodologiya va baholash**

Dildora Karimova,
iqtisodiyot fanlari doktori, professor,
Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar
instituti loyiha rahbari

Annotatsiya: “O'zbekiston–2030” strategiyasida uzoq muddatli maqsadlar, eng avvalo, bolalar salohiyatini ro'yobga chiqarish bilan bog'liq. Bu esa bolalarning ahvoli, ularning bugungi hayoti, imkoniyat

va muammolari haqida to'liq ma'lumotlar bazasini yaratishni taqozo etmoqda. Maqolada bolalarning moddiy farovonligi, uy-joy sharoitlari, ta'lim, sog'lig'i, oiladagi va tengdoshlar bilan munosabatlari, xatti-harakatlar xavf-xatarlari, bolalar subyektiv farovonligi kabi turli parametrlardan foydalangan holda bolalar farovonligi indeksini hisoblash metodologiyasi va hisob-kitoblari keltirilgan.

Kalit so'zlar: bolalar farovonligi indeksi, moddiy boylik, sog'liq, ta'lim imkoniyatlari, munosabatlar sifati, xulq-atvor xavfi, subyektiv farovonlik, mintaqaviy reytinglar.

**Child well-being in Uzbekistan:
methodology and assessment**

Dildora Karimova,
DSc (in Economics), professor,
Project Manager, Institute for
Macroeconomic and Regional Studies

Abstract: the long-term goals in the Uzbekistan 2030 Strategy are related to the realization, first of all, of the children's potential. This necessitates the creation of a comprehensive database on the situation of children, their current lives, opportunities and problems. The article presents the methodology and calculations of the Children's Well-Being Index, using various parameters such as material well-being, housing conditions, education, health status, relationships in the family and with peers, behavior

and risks, as well as the children's own subjective perception of well-being.

Keywords: *child well-being index, material wealth, health, educational opportunities, quality of relationships, behavioral risks, subjective well-being, regional ratings.*

Введение

В Стратегии «Узбекистан – 2030» представлен ряд целевых ориентиров, направленных на улучшение уровня благосостояния населения, в том числе и детей. В частности, первый приоритет стратегии направлен на создание достойных условий для реализации потенциала каждого человека. Предусмотрены реформы в сфере образования, улучшения здоровья людей, социальной защиты и сокращения бедности.

Перспективные цели связаны с реализацией, прежде всего, потенциала детей. Прогнозируется увеличение охвата дошкольным образованием детей, снижение материнской и младенческой смертности, улучшение качества жизни детей и укрепление существующей системы социальной защиты. Это требует, в первую очередь, создания комплексной базы данных о благополучии детей, их текущей жизни, о возможностях и проблемах.

В основе исследования о благополучии детей лежат положения Конвенции ООН о правах ребенка, которые определяют набор универсальных прав и обязанностей, выделяя права и свободы детей, обязательные для соблюдения и обеспечения правительствами всех стран. Это право на жизнь и полноценное развитие, на защиту от негативных воздействий, жестокого обращения и эксплуатации, а также право на полное участие в семейной, культурной и социальной жизни.

В Конституции Республики Узбекистан в Главе XIV. «Семья, дети и молодежь» предусмотрено обязательство государства по созданию условий и защите прав и интересов детей, их полноценного интеллектуального, творческого, физического и нравственного развития, а также реализации прав детей на образование, охрану здоровья, жилье и отдых.

Права и интересы детей учтены в Целях устойчивого развития в Узбекистане в части повсеместной ликвидации бедности во всех ее формах (ЦУР 1), ликвидации голода (ЦУР 2), обеспечения хорошего здоровья и благополучия (ЦУР 3), качествен-

ного образования (ЦУР 4), обеспечения гендерного равенства (ЦУР 5) и сокращения всех форм неравенства (ЦУР 10).

В статье использованы результаты исследования международного гранта «Разработка индекса благополучия детей в Узбекистане», реализованного Институтом макроэкономических и региональных исследований при Кабинете Министров Республики Узбекистан (ИМРИ) в рамках совместного проекта MUNIS Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан и Всемирного банка (2023-2024г.г.).

Основная часть

В отличие от подходов, где положение детей измеряется по уровню доходов семьи, в данной работе сделана попытка количественно измерить благополучие детей через индексный метод, используя множество различных параметров таких как материальное благосостояние, жилищные условия, образование, состояние здоровья, взаимоотношения в семье и со сверстниками, поведение и риски, а также собственное, субъективное восприятие благополучия самими детьми.

С концептуальной точки зрения сегодня однозначного определения благополучия не существует. Термины «благополучие», «качество жизни», «счастье», «удовлетворенность жизнью», «процветание» часто используются как взаимозаменяемые [1]. Однако эти термины отличаются по своей специфике. «Счастье» чаще используется для описания кратковременных приятных эмоций, в то время как «удовлетворенность жизнью» применяется для оценки жизни в целом с точки зрения долгосрочной перспективы. «Процветание», как правило, используется при обсуждении реальных экономических условий [2]. По мнению ряда исследователей [3], термин «благополучие» должен использоваться исключительно по отношению к объективным показателям условий жизни населения, тогда как «качество жизни» – по отношению к субъективной оценке людей их жизни. Другие исследователи [4], напротив, рассматривают благополучие как одну из компонентов качества жизни, которая имеет отношение к субъективной оценке людей их жизни. Третьи (например, Рут Винховен) [5] полагают, что благополучие должно быть использовано для обозначения качества жизни в целом.

Часто выделяют пять аспектов благополучия [6]: физическое, материальное, социальное, эмо-

циональное, развитие и активность. Эти аспекты могут быть переформулированы как: физическое здоровье, доходы и благосостояние, социальные отношения, отсутствие депрессии, работа и свободное время. Подобный подход был использован при построении Глобального индекса благополучия Gallup–Healthways [7]. По данному индексу проводятся оценки удовлетворенностью жизнью взрослого населения в 150 странах мира посредством опросов. Основываясь на «лестничной» шкале Cantril Self-Anchoring Striving Scale, Gallup измеряет удовлетворенность жизнью по «лестничной» шкале со ступенями от 0 до 10, где «0» указывает на худшую возможную жизнь, а цифра «10» – на лучшую возможную жизнь. Люди, которые оценивают свою жизнь на «8» или выше считаются «процветающими» (“thriving”). Люди считаются «страдающими» (suffering), если сообщают об удовлетворенности своей жизнью с цифрой «4» или ниже. Те, кто оценил свою жизнь от «5» до «7», считаются «борющимися» (struggling). По оценкам Gallup в 2009 году в Узбекистане 18% были «процветающими», 75% – «борющимися» и 6% – «страдающими» [7].

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) выделяет два направления благополучия [8]. Первый – материальный достаток или «экономическое благополучие», охватывающие такие аспекты, как доход и сбережения, рабочие места, жилье. Второй – качество жизни, которое определяется как совокупность неденежных параметров таких, как здоровье, баланс работы и жизни, образование, социальные связи, гражданская активность и управление, качество окружающей среды, личная безопасность и субъективное благополучие.

Особое внимание со стороны ученых (Joseph E. Stiglitz, Amartya Sen, Jean-Paul Fitoussi) уделяется внимание категориям «объективное» и «субъективное» благополучие. К объективному благополучию относятся условия жизни, не зависящие от индивида (например, возможность получить образование, возможность работать и получать достойную оплату труда и т.п.). Субъективное благополучие основано на оценке самого индивида.

Долгое время субъективное благополучие считалось недостаточно достоверным и валидным результатом исследований и было предметом научных работ только психологов и социологов. И только в последнее десятилетие данная категория стала

привлекать внимание со стороны экономистов. Например, измерение Австралийского прогресса [9] включает в себя более 50 объективных и субъективных показателей; в исследовании национального благополучия в Великобритании [10] использовано 41 показателя по результатам опросов, в исследовании Италии [11] – 134 показателя, Новой Зеландии [12] – 68 показателей.

Применительно к детям «благосостояние» (welfare) понимается как удовлетворенность базовых потребностей ребенка, социально-экономическое положение страны или региона, в которой ребенок растет и развивается, а «благополучие» (well-being) ориентируется на то, насколько ребенок благополучен (счастлив), наличие психологического комфорта у ребенка, его ощущение безопасности, представления о самом себе, самореализация, уверенность в себе. И это то, что невозможно измерить официальной статистикой, и потому чаще всего фиксируется опросными методами.

Еще одним концептуальным аспектом является различие в категориальных понятиях «детское благополучие» и «детская бедность». Так, если детская бедность означает жизнь ребенка с ограниченным доступом к ресурсам (нехватка еды, санитарии, здравоохранения, образования и др.), то детское благополучие – это рост, развитие и удовлетворенность ребенка своей жизнью. Использование «позитивных» показателей ведет к рассмотрению благополучия с точки зрения достижений, а не бедствий.

Нужно отметить, что изменение парадигмы благополучия детей в последние годы привело к сдвигу в понимании того, как оценивать это благополучие. Например, если в методологии оценки благополучия детей первичным считалось измерение материального благосостояния детей, здоровья и их образования (то что относится к базовым потребностям детей), то теперь акцент смещается на субъективные индикаторы, отражающие качество семейной жизни, риски и безопасность, степень удовлетворенности различными аспектами жизни. Еще одним отличительным моментом считается то, что раньше благополучие детей оценивалось с точки зрения благополучия семьи или родителей. Сегодня благополучие ребенка концентрируется на самом ребенке, его ощущениях, восприятии и оценках.

В рамках подходов, используемых международными организациями (ЮНИСЕФ, ОЭСР) [13],

детское благополучие определяется набором параметров, влияющих на жизнь детей сейчас и в будущем. В докладе ЮНИСЕФ за 2007 г. индекс детского благополучия включал следующие параметры: 1) материальное благополучие, 2) здоровье и безопасность, 3) образовательные возможности, 4) взаимоотношения в семье и со сверстниками, 5) поведенческие факторы риска, 6) субъективное благополучие [13].

Индекс детского развития предложен в 2008 г. неправительственной организацией Save the Children [14] и рассчитан в 141 странах. В состав индекса детского развития входят три индикатора, характеризующих здоровье, образование и питание детей: 1) смертность детей в возрасте до 5 лет, 2) доля детей раннего школьного возраста, которые не ходят в начальную школу, 3) доля детей до 5 лет, которые имеют недостаточный вес.

Следующий доклад исследовательского центра, посвященный многомерному индексу благополучия детей в развитых странах, был опубликован в 2013 году. Важным нововведением является отдельное рассмотрение индексов объективного и субъективного благополучия детей. В докладе это обосновывается тем, что объективная оценка благополучия детей характеризует усилия государства, направленные на обеспечение благополучия детей, а субъективная оценка – восприятие самими детьми своего благополучия. Аprobация данного подхода в 29 развитых странах мира показала, что объективный и субъективный индексы не всегда положительно коррелируют между собой [15].

Изучен метод Алкаира-Фостера (АФ), разработанный Сабиной Алкаир и Джеймсом Фостером из Оксфордского Университета (ОРНИ), который отражает интенсивность благополучия (среднее количество блага, приходящегося на 1 ребенка).

Метод Алкаира-Фостера используется для расчета индекса многомерной бедности (ИМБ), а также может применяться и для оценки индексов благополучия, счастья и др. [16]. В частности, индекс валового национального счастья (ВНС) и индекс счастья Бутана основаны на подходе Алкаира-Фостера [17]. Индекс ВНС рассчитывается как 1 минус Индекс многомерной бедности (ИМБ), ориентируясь на достаток, а не на депривацию.

Путем определения порогового уровня счастья равной 66%, ВНС определяет долю людей, отнесенных к категории «счастливых». Если человек имеет

достижение по 66% из 33 взвешанных показателей, он считается умеренно счастливым, если 77% и выше - с высокой степенью счастья, но если 50% и меньше, то с низшей степенью счастья. По оценкам за 2022 год в Бутане проживают 9,5% населения с высокой степенью счастья, 6,4% - с низкой степенью счастья, остальные – умеренно счастливые.

Преимущество подхода Алкаира-Фостера заключается в возможности проведения расчета индекса на различных уровнях территорий, на уровне отдельного домохозяйства и конкретного человека. Этот метод основан исключительно на данных опросов домохозяйств без использования национальной статистики.

Рассмотрев мировую практику выбора компонентов детского благополучия и практику расчета интегральных индексов, проведена их апробация в условиях Узбекистана. Представлена пошаговая имплементация в следующем порядке:

1 шаг. Выбор 7 компонентов и 30 индикаторов исходя из следующих принципов:

1) принципы Конвенции о правах ребенка, ратифицированной Республикой Узбекистан в 1992 году и отражающей основные направления заботы о благополучии ребенка во всех сферах жизнедеятельности;

2) международный опыт оценки многомерного благополучия детей;

3) имеющуюся национальную статистику, микроданные, вытекающие из мульти индикаторного кластерного обследования (МИКС) 2022 года, обследований бюджетов домашних хозяйств (ОБДХ), Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (PISA) и др.

Индекс благополучия детей формировался на основе опросов 2000 домохозяйств с детьми.

2 шаг. Расчет матрицы достижений (achievement matrix). По каждому из 30 показателей проведено сравнение с нормативными пороговыми значениями показателя (cut-off). Показатели преобразованы в бинарные (1 или 0) переменные, где 1 указывает на то, что домохозяйство находится выше порога благосостояния по соответствующему показателю, а 0 – ниже порога благополучия. Нормативное пороговое значение для каждого индикатора установлено на уровне 66%, что обратно отражает методологию детской бедности (Alkire и Santos, 2010). Это означает, что для того, чтобы ре-

бенок считался благополучным по 30 показателям индекса, он должен набрать баллы как минимум по 20 показателям.

3 шаг. Создание взвешенной матрицы достижений (weighted achievement matrix). Показатели в матрице достижений, умноженные на веса каждого показателя формируют взвешенную матрицу достижений. Для расчета достижений (achievement share) по каждому домохозяйству собираются взвешенные баллы. Все компоненты имеют одинаковый вес и внутри каждого компонента индикаторы также имеют одинаковый вес. Одинаковый вес означает, что каждый индикатор и каждый компонент одинаково важны для оценки благополучия ребенка. Эта позиция соответствует теории прав человека, подчеркивая, что любое право ребенка является одинаково приоритетным (УВКПЧ, 2010).

4 шаг. Расчет уровня благополучия (H – headcount ratio). Порог благополучия был установлен в размере двух третей показателей (66%). То есть, дети считаются благополучными, если положительные ответы получены по 2/3 показателям индекса. Общая доля домохозяйств, живущих в состоянии благополучия, представляет собой уровень благополучия (N).

5 шаг. Оценка интенсивности благополучия (A – intensity of wellbeing). Интенсивность благополучия среди благополучных домохозяйств определяется как средний процент показателей, по которым получены положительные ответы (отмечены прогресс/достижения).

6 шаг. Расчет индекса благополучия детей (ИБД). Индекс рассчитывается как произведение уровня благополучия (H) и интенсивности благополучия (A). Индекс дает представление не только о том, сколько детей являются благополучными, но и о глубине их благополучия.

$$\text{ИБД} = N * A$$

По такой последовательности рассчитываются субиндексы по 7 компонентам:

- материальный достаток (МД);
- жилищные условия (ЖУ);
- возможности получения образования (О);
- здоровье и безопасность (ЗБ);
- отношения в семье и со сверстниками (ОСС);
- поведение и риски (ПР);
- субъективное благополучие (СБ).

Эта методология использована и для выявления межрегиональных различий, различий в благопо-

лучии детей в городской и сельской местности по 7 направлениям благополучия, тем самым создавая научно-обоснованную базу для разработки адресной политики по улучшению положения детей.

Расчеты Индекса благополучия детей в Узбекистане (ИБД)

Исходя из вышеприведенной методики расчета ИБД, доля домохозяйств, живущих в состоянии благополучия в Узбекистане определена $N=0,566$ (условно 56,6% домохозяйств с детьми считаются благополучными). В среднем процент показателей, по которым получены положительные ответы (A) составил 0,778 (то есть из 30 показателей по 23 (77,8%) получены положительные ответы. Тогда $\text{ИБД} = 0,566 * 0,778 = 0,440$.

Индекс детского благополучия в Республике Узбекистан рассчитан также по компонентам: материальный достаток – 0,361, жилищные условия – 0,364, образовательные возможности – 0,291, здоровье и безопасность – 0,898, взаимоотношения в семье и со сверстниками – 0,559, поведенческие риски – 0,588, субъективное благополучие – 0,647.

Хотя по интегральному индексу благополучия детей разница между сельской и городской местностью невелика, по субиндексам определены некоторые различия. В частности, в городах выше материальное благосостояние, жилищные условия, возможности получения образования. В сельской местности лучше обстоят дела с взаимоотношениями в семье и сверстниками, поведенческими рисками, субъективной оценкой своего благополучия (рис. 1).

Группировка переменных рядов по формуле Стерджесса позволила дифференцировать регионы по уровню благополучия детей на 5 групп. Самые высокие показатели благополучия детей зафиксированы в 1 группе – Навоийская область и город Ташкент. К 2 группе отнесены 4 региона – Самаркандская, Хорезмская, Ферганская, Андижанская области. К 3 группе отнесены 2 региона – Джизакская, Ташкентская области, к 4 группе – 3 региона – Бухарская, Наманганская, Сурхандарьинская области. К 5 группе с низкими показателями индекса отнесены 3 региона – Кашкадарьинская, Сырдарьинская области и Республика Каракалпакстан.

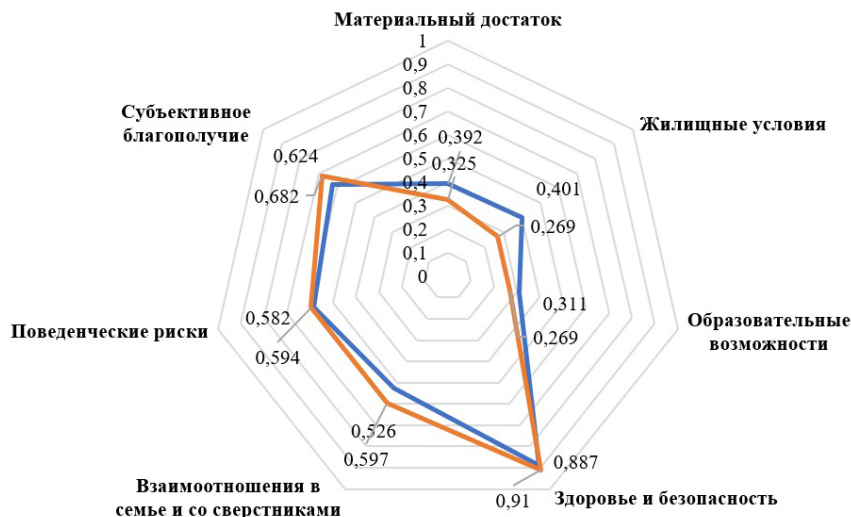


Рис.1. Индекс благополучия детей в разрезе города и сельской местности

Источник: расчеты авторов.

Надо отметить, что хотя опросы 2000 домохозяйств недостаточно репрезентативны на уровне регионов, анализ ситуации по компонентам индекса показал достоверность рейтинга регионов. Так, например, субиндекс «Материальный достаток» рассчитан на основе показателей доходов домохозяйств и бедности, количества занятых членов семьи, наличия образовательных ресурсов в доме (компьютер, письменный стол, книжный шкаф, книги). В рейтинге регионов по данному компоненту регионами-лидерами определены город Ташкент (1 место), Ташкентская (2 место) и Бухарская (3 место) области. Самые низкие позиции заняли Республика Каракалпакстан (14 место), Кашкадарьинская (13 место) и Сурхандарьинская (12 место) области.

Официальная статистика подтверждает результаты данного анализа. В частности, совокупный доход на душу населения в 2023 году в Республике Каракалпакстан является самым низким среди регионов республики. Уровень бедности в этом регионе (13,6%) также выше республиканского показателя (11%) (рис.2). По результатам опросов по наличию образовательных ресурсов в доме для детей Республика Каракалпакстан также занимает 14 место.

Заключение. В статье сделана попытка количественно измерить уровень благополучия детей, используя 7 различных параметров и 30 индикаторов. По результатам рейтинга регионов по интегральному индексу и 7 субиндексам выявлены регионы с

наихудшим положением детей. Для комплексного разрешения проблем в этих регионах рекомендуется разработать Региональные программы, включающие в себя меры по повышению доходов семей с детьми и социальной защите малообеспеченных семей, улучшению их жилищных условий, расширению образовательных возможностей детей, охране

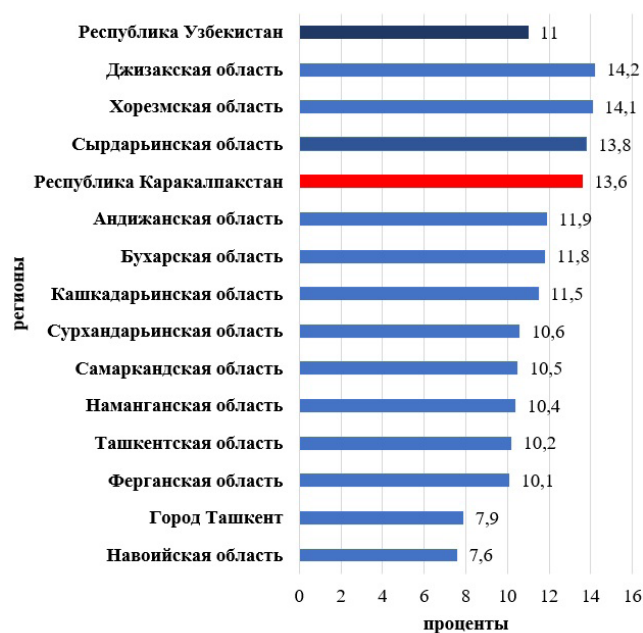


Рис. 2. Уровень бедности в регионах Узбекистана, % (2023г.)

Источник: данные Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан.

здоровья матери и ребенка, укреплению института семьи и снижению поведенческих рисков детей.

Для разработки региональных программ по повышению благополучия детей должны быть созданы концептуальные положения Стратегии государства в этом направлении, основанные на стратегических документах таких как Национальные цели устойчивого развития (ЦУР), Стратегия «Узбекистан-2030», Стратегия социальной защиты

населения и решениях президента и правительства страны.

Все это позволяет оценить, насколько успешно страна обеспечивает детям здоровье, образование, безопасность, возможности развития и доступ к базовым услугам. В свою очередь, развитие полноценной, здоровой и образованной молодежи будет способствовать устойчивому экономическому росту, инновациям и процветанию нашей страны.

Источники и литература

1. Easterlin R.A. *Explaining happiness. Proceedings of the National Academy of Sciences. USA. 2003*
2. R.J.Eger, J.H.Maridal. *A statistical meta-analysis of the wellbeing literature. International Journal of Wellbeing, № 5(2). 2015.*
3. Smith, D. M. *The geography of social well-being in the United States: an introduction to territorial social indicators, Mc Graw-Hill, USA. 1973.*
4. Haas, B. K. *A Multidisciplinary Concept Analysis of Quality of Life. Western Journal of Nursing Research, № 21. 1999.*
5. Ruut Veenhoven. *What We Have Learnt About Happiness. <https://www.researchgate.net/publication/300332706>*
6. McAllister, F. *Wellbeing: Concepts and Challenges. Discussion Paper Prepared for the Sustainable Development Research Network. 2005.*
7. Gallup's global wellbeing. *The Behavioral Economics of GDP Growth. Washington D.C. 2010. www.gallup.com*
8. *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being. 2013.*
9. *Measures of Australia's Progress - aspirations for our nation: a conversation with Australians about progress. Australian Bureau of Statistics. 2013.*
10. Эванс Дж., Макрори И., Рэндалл К. *Измерение национального благосостояния: жизнь в Великобритании, 2015: Управление национальной статистики. 2015.*
11. *Equitable and Sustainable Well-being. Italian National Institute of Statistics (ISTAT), National Council for Economics and Labour (CNEL) 2013.*
12. *Quality of Life in Twelve of New Zealand's Cities. 2007. www.qualityoflifeproject.govt.nz*
13. *Проблема детской бедности в перспективе. Обзор благополучия детей в богатых странах // ЮНИСЕФ. https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/rc7_rus.pdf*
14. *The child development index 2008 // Save the children. <https://resourcecentre.savethechildren.net/node/1547/pdf/1547.pdf>*
15. *Child Well-being in Rich Countries: A comparative overview// UNICEF <https://www.unicef-irc.org/publications/683-child-well-being-in-rich-countries-a-comparative-overview.html>*
16. <https://ophi.org.uk/md-poverty-and-AF-method>
17. <https://ophi.org.uk/gross-national-happiness>

УЎК: 378.1(575.1)

Feruz YULDASHEV,
PhD researcher of Bukhara State University,
E-mail: f.i.yuldashev@buxdu.uz

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF AN INTEGRATED SYSTEM OF INDICATORS IN INCREASING THE LEVEL OF COMPETITIVENESS IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION

Abstract: *the article forms a comprehensive framework for assessing the activities and competitiveness of higher education institutions. A holistic approach has been proposed according to a system of formulas integrated on the basis of several variables to assess educational effectiveness, research effectiveness, student performance and organizational effectiveness. The normalization techniques and complex mathematical operations used in their formulation provide high accuracy. Also, in addition, the Ishikawa diagram is used to visualize relationships between performance indicators, to help understand causal relationships.*

Keywords: *higher education, integrated indicators, competitiveness, performance assessment, educational effectiveness, research productivity, student performance, organizational efficiency, normalization techniques, Ishikawa diagram, policy-making, comprehensive development, and institutional performance.*

Oliy ta'lim sohasida raqobatbardoshlik darajasini oshirishda integrallashgan indikatorlar yaxlit tizimini rivojlantirishning istiqbollari

Feruz Yuldashev,
Buxoro Davlat Universiteti tayanch doktoranti

Annotatsiya: *maqolada oliy ta'lim muassasalarining faoliyati va raqobatbardoshligini baholash uchun kompleks asos shakllantirilgan. Ta'lim samaradorligini, tadqiqot samaradorligini, talabalar faoliyatini va tashkiliy samaradorlikni baholash uchun bir nechta o'zgaruvchilar asosida integrallashtirilgan formulalar tizimiga ko'ra yaxlit yondashuv taklif*

qilingan. Ularni shakllantirishda ishlatilgan normallashtirish texnikasi va murakkab matematik operatsiyalar yuqori aniqlikni ta'minlaydi. Shuningdek, qo'shimcha ravishda Ishikava diagrammasi ishlash ko'rsatkichlari o'rtasidagi munosabatlarni tasavvur qilish, sabab-oqibat aloqalarni tushunishga yordam berish uchun ishlatiladi.

Kalit so'zlar: *oliy ta'lim, integratsiyalashgan ko'rsatkichlar, raqobatbardoshlik, samaradorlikni baholash, ta'lim samaradorligi, tadqiqot samaradorligi, talabalar faoliyati, tashkiliy samaradorlik, normallashtirish texnikasi, Ishikava diagrammasi, siyosat ishlab chiqish, kompleks rivojlanish va institutsional ko'rsatkichlar.*

Перспективы развития интегрированной системы показателей повышения уровня конкурентоспособности в сфере высшего образования

Феруз Юлдашев,
базовый докторант Бухарского государственного университета

Аннотация: *в статье сформулирована комплексная основа оценки деятельности и конкурентоспособности высших учебных заведений. Для оценки эффективности обучения, результативности исследований, успеваемости учащихся и организационной эффективности был предложен целостный подход по системе интегрированных формул на основе нескольких переменных. Применяемые при их формировании методы нормализации и сложные математические операции обеспечивают высокую точность. Кроме того, диаграмма Ишикавы используется для визуализации взаимосвя-*

зей между показателями эффективности, чтобы помочь понять причинно-следственные связи.

Ключевые слова: высшее образование, интегрированные показатели, конкурентоспособность, оценка эффективности, эффективность обучения, эффективность исследований, успеваемость студентов, организационная эффективность, методы нормализации, диаграмма Исикавы, разработка политики, комплексное развитие и институциональные показатели.

Introduction

Today, the issue of ensuring the competitiveness of higher education institutions in the rapidly developing field of education and the practice of determining this on the basis of certain criteria are becoming a decisive factor in determining their success and stability. It is assumed that educational institutions will adopt strict standardization in order to occupy a stable and steady position in the services market, to bring promising personnel to the labor market [3]. This includes the development of a system of ratings that accurately assess the activities of students and teachers and the introduction of solid methods of their assessment.

It is quite natural that in the conditions of a higher education system based on the principles of complex competition, participants of the higher education system aim to get a market share worthy of their potential, taking into account their capabilities, strong aspects [3,6, 14]. In the competitive struggle, their shortcomings, which cause a decrease in the effectiveness of activities and lead to the gradual loss of their place in the market in the future, should also be accurately assessed in the process of scientific analysis of the situation. To what extent HEIs (higher education institutions) can contribute to the well-being of society when the final results are summed up can be shown by scientifically based assessment. The processes and results that take place in the higher education system reveal their level of importance with their repeated effect in terms of their direct impact on the life of society [8].

Methods

In the article various methods has been used such as: Hierarchical Visualization (Ishikawa Diagram), Normalization and Complex Mathematical Operations, Integral Indicators Formula, Interdisciplinary and Comprehensive Approach. The primary method employed in the article is the development of integrated indicators formula that combine multiple

variables to measure key performance indicators in higher education. This method is supplemented by normalization techniques, complex mathematical operations, and hierarchical visualization to ensure a comprehensive and accurate assessment of institutional performance [9,11]. The use of these methods allows for a detailed and holistic analysis of the competitiveness of higher education institutions [10].

Therefore, assessment of integrated indicators in higher education in Uzbekistan involves several key stages and methodologies aimed at creating a comprehensive system of indicators to improve the competitiveness of higher education institutions. Based on the assessment results, strategies for improving indicators can be developed and implemented, and a system for continuous monitoring and adjustment of these strategies can be established [12, 13].

Applying international experience and adapting it to national conditions is also crucial [4,14]. For example, using the experience of European and Asian universities [3] can contribute to improving the quality of education and management processes in Uzbek universities.

The method for assessing integrated indicators in Uzbekistan requires a systematic approach that includes defining goals, selecting and collecting indicators, analyzing and integrating them, as well as implementing and monitoring improvements. The application of modern statistical analysis methods and international experience can significantly enhance the competitiveness of universities in the country.

In Uzbekistan, in collaboration with international ranking agencies QS and THE, national indicators for assessing the quality of education have been developed to determine the national ranking of the country's universities [16] [13]. Also, the results of international assessments are announced, providing a benchmark for universities to strive towards and improve their standings [15].

Our contribution to this work is the development of an integrated method for enhancing the performance of Higher Education Institutions (HEIs). The use of an Ishikawa diagram elucidates the comprehensive inclusion and systematic implementation of this method.

Literature review. To explore the key concepts and recent developments relevant to enhancing the competitiveness of higher education institutions through the development of integrated indicators system we synthesized insights from global trends, the

application of social software, the impact of academic autonomy, and the use of innovative mechanisms, drawing on both international perspectives and specific research within Uzbekistan.

Altbach, Reisberg, and Rumbley [1] provide a comprehensive overview of global higher education trends, highlighting the academic revolution that has transformed universities worldwide. They emphasize the importance of tracking these trends to understand the evolving landscape of higher education and the need for institutions to adapt to maintain competitiveness.

Anderson [2] discusses the use of social software to reduce the loneliness of distance learners, an important consideration for institutions aiming to enhance student engagement and retention. By integrating social software into their systems, universities can create more interactive and supportive learning environments, thereby improving overall educational quality.

In our previous research the prospects of using foreign experience to implement innovative mechanisms for improving education quality in universities were analysed [3]. Our findings suggest that adopting best practices from international institutions can significantly enhance the quality and competitiveness of higher education in Uzbekistan. Furthermore, our work [4, 5] on academic autonomy highlights its critical role in fostering a democratic academic environment and ensuring high-quality education. We argue that achieving academic independence is essential for enhancing competitiveness, as it allows institutions to tailor their programs and policies to better meet the needs of students and society. Next, in a related study, we [6] analyzed the support for academic autonomy in Uzbekistan, drawing insights from the 2022 AFI study. This research underscores the importance of autonomy in driving innovation and improving educational outcomes.

Ennew and Greenaway [7] explore the globalization of higher education, providing insights into how institutions can navigate and leverage global trends to enhance their competitiveness. Their edited volume discusses various strategies that universities can adopt to remain relevant and competitive on the global stage. Astin and Antonio [8] delve into the philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education. Their work offers a detailed framework for developing integrated indicators that can help institutions measure and improve their performance systematically.

Rosa and Amaral [9] present contemporary debates in quality assurance, highlighting the challenges and opportunities faced by higher education institutions in maintaining high standards. Their edited volume is crucial for understanding the dynamic nature of quality assurance and its impact on institutional competitiveness.

Wang [10] provides a comprehensive handbook on quality assurance and value management in higher education. This resource is invaluable for institutions looking to develop robust quality assurance mechanisms that align with their strategic goals.

Finally, Sarrico, Teixeira, and Rosa [11] discuss strategic management and institutional practice, focusing on how higher education institutions can improve their performance. Their work emphasizes the importance of strategic planning and the use of integrated indicators to drive continuous improvement and maintain competitiveness.

The literature reviewed highlights the multifaceted nature of enhancing competitiveness in higher education. By integrating insights from global trends, innovative practices, academic autonomy, and robust quality assurance mechanisms, institutions can develop a comprehensive system of indicators that not only measures but also drives their competitiveness and overall educational quality.

Results. One of the effective approaches to measure institutional performance is the use of integral indicators formula. Such types of calculations are developed based on comprehensive scales to assess key indicators such as student educational outcomes. Many deviations can be eliminated by normalizing the factors that affect the competitiveness of HEIs when analyzed [7]. When determining them, formulas of integrated indicators can be used, which are considered one of the methods of rating assessment (Table-1).

By integrating insights from global trends, innovative practices, academic autonomy, and robust quality assurance mechanisms, institutions can develop a comprehensive system of indicators that not only measures but also drives their competitiveness and overall educational quality.

Table 1

Primary calculation of the integrated indicator of the management of the competitiveness of higher education institutions

Name	Formula	Meaning
<u>Educational effectiveness</u>	$TS = \sqrt[4]{TN * TQ * IS * TO'}$	TN – student learning outcomes TQ – student satisfaction level IS – scientific potential TO' – student-teacher ratio
<u>Research Effectiveness</u>	$RS = \sqrt[4]{ND * IQ * TB * TM}$	ND – number of publications IQ – Number of quotes TB – research budget TM – Availability of research centers
<u>Effectiveness of student activities</u>	$TFS = \sqrt[3]{TD * ID * DT}$	TD – degree of successful completion of training programs ID – employment rate by industry DT – the index of admission to continuing (further) education programs
<u>Effectiveness of organizational work</u>	$TI = \sqrt[4]{XF * IF * IB * TR *}$	XF – number of international students IF – level of social activism (outreach programs, service initiatives, or public lectures IB – availability of startups, technology transfer or business incubator support programs for students TR – availability of modern libraries, technological equipment and well-equipped laboratories

Source: *Designed by the Author.*

This primary formula is made up of evaluation processes taking into account the main parameters of the HEIs, limiting the possibility of ensuring high accuracy of the full characteristics of the existing variables. To carry out a detailed analysis, it is advisable to increase the number of variables. It also uses more complex mathematical operations such as logarithms and ratio (fraction) to better reflect the subtle relationships between extended variables. Below is proposed a system of complex characteristic integralized formulas developed based on the primary formulas (the formula gives an additional explanation to elements that were not previously commented on):

1. Educational effectiveness (TS)

$$TS = \sqrt[4]{(TN * TQ)^{0.5} * (IS * TO')^{0.5} * \left(\frac{PS}{1 + TX}\right)}$$

PS (pedagogical potential, usually max. 100 points): this means the scientific degrees, special training, professional qualifications and the overall harmonized efficiency of industrial experience of professors and teachers in an educational institution.

TX (education costs, usually in sum): This element, named under the sign of educational expenses, includes a structure of general funds directed by students, parents and institutions in order to organize educational services. For the purpose of normalizing (stabilizing)

the denominator and keeping the denominator of the expression from remaining equal to zero, the number 1 is added to the cost of education part.

2. Research efficiency (RS)

$$RS = \sqrt[4]{\left(ND * \frac{IQ}{1 + \lg(1 + MQ)}\right) * \left(\frac{TB}{1 + BT} * TM\right)}$$

MQ (average number of articles, PCs): a conditional indicator set to assess the impact of research publications. The average value of this indicator is determined by the ratio of the number of total quotes to the number of articles published. Through logarithms, data can be normalized in an optimal way, especially when working with variables with wide values in such a private case, where the number of quotes can vary significantly between publications, using the logarithmic scale and helping to reduce the dispersion of variables arising from extreme values.

BT (budget deficit, usually in sum): budget deficit can hinder the distribution, planning and implementation of various functions (operational activities such as research, training, infrastructure development) of HEIs.

3. Student performance efficiency (TFS)

$$TFS = \sqrt[3]{\left(TD * \left(1 + \frac{ID}{1 + IJB}\right) * \frac{DT}{1 + NDM}\right) * \left(\frac{TT}{1 + RM}\right)}$$

IJB (unoccupied graduates, in percentage): The

ratio of unoccupied graduates to the total number of graduates (in percentages). The IJB indicator introduced here as an additional element also fulfills the function of the HEIs to evaluate programs for training students for labor market requirements.

NDM (availability of non-standard applications, PCs): The presence of curricula, which is much more complex than the standard requirements of education, is implied. Such programs often include involvement in research and innovation processes, participation in various grant projects, and active job activities in advanced pre-professional activities. Such programs provide the opportunity for faculties to identify talented students in favor and provide a worthy incentive.

TT (student researches, PCs): The presence of innovation projects and research work carried out by students.

RM (availability of resources, usually in sum): While it serves to support education, training and research at the HEI, financial and material form resources are used as an important factor to assess the performance of the HEI staff and students.

4. Effectiveness of organizational work (TI)

$$TI = \sqrt[4]{\left(XF * \frac{IF}{1+RCH} * IB * TR\right) * \left(\frac{SM}{1+IC} * \frac{AS}{1+SM}\right)}$$

RCH (resource limitation): Resource constraints have an important influence in determining the effectiveness of organizational work. Inadequately approved budget plans for organizational activities, a shortage of qualified employees, a lack of demand for the state of infrastructure and the lack of support for the integration of modern technologies and IT processes are clear signs of resource limitation.

SM (compatibility of strategies): The merit between the strategic plans and actions of the HEI is instrumental in the correct assessment of the capabilities of the HEI in achieving the higher goals of the organization, including the effective management of the distribution of resources, the implementation of actions in accordance with market requirements and the timely implementation of long-term plans.

IC (innovation opportunities): provides for the capabilities of the HEI in the implementation of science-based innovations, new goods and services, technologies.

AS (practice efficiency): It is used to analyze the practical dependence of research and assess the effectiveness of the development of mechanisms for

parallel development and education of theoretical and Applied Sciences with various industrial and production partners.

SM (industrial problems): through this indicator, difficulties and restrictions are expressed, which can be noted by HEIs and partner industrial enterprises. The various problems associated with the financial, management, technological and supply chain are a component of this indicator.

The proposed integrated indicator method for managing the competitiveness of higher education institutions involves a delicate and complex approach to the assessment and implementation of institutional indicators. Several criteria have been used when elaborating this method, which can be combined into formulas that provide detailed information about educational effectiveness, research effectiveness, student activities, and organizational effectiveness. With a focus on these core areas, HEIs can effectively manage complex character aspects of modern education and maintain competitiveness in a fast-growing trend [1].

Achieving educational effectiveness is considered the basis of the entire HEI mission, and successes in this area are regularly encouraged by the government [2,4]. The integrated formula (TS) developed to explain educational effectiveness covers important aspects such as student educational outcomes (TN), student satisfaction (TQ), scientific capacity (IS) and student-teacher ratio (TO'). Through this holistic approach, it is possible to ensure the participation of students in an educational environment in a satisfied and ambitious mood, not limited to the responsibility of providing high-quality education. By focusing on these metrics, institutions can identify prospective directions for improvement and implement strategies that increase their educational experience. This, in turn, contributes to the overall competitiveness of the HEI, attracting a large number of students and professors who are supportive and looking for a dynamic and modern educational environment.

Research effectiveness is the next important factor in the competitiveness of higher education institutions. The research effectiveness (RS) formula includes the number of publications (ND), the number of citations (IQ), the research budget (TB), and the availability of research centers (TM). This comprehensive approach emphasizes the importance of research results and implications. By ensuring that institutions have the necessary funds and infrastructure to support modern

research, this formula helps institutions measure research opportunities and identify areas of strategic investment. The high productivity of research not only increases the reputation of the HEI, but also contributes to the development of knowledge and innovation necessary for social progress.

Student performance and activities are a climactic aspect of institutional life, reflecting the activity and success of students beyond audience training [1,5,7]. The student performance effectiveness formula (TFS) includes successful curriculum completion rates (TDs), employment rates (ID) in related fields, and enrollment rates in continuing education programs (DTS). This integration emphasizes the importance of supporting students throughout educational processes and in their upcoming professional activities. By focusing on these indicators, the management of HEIs can ensure that their programs meet the needs of the industry and that graduates are adequately prepared for the demands of the labor market. This, in turn, increases the institution's reputation and appeal to potential students.

The indicator of organizational efficiency is a very important factor for the continuous operation and long-term sustainable development of higher education institutions. The organizational efficiency (TI) formula includes international student quantity (XF), social activity levels (IF), support of student startups and technology transfer programs (IB), and availability of modern libraries and laboratories (TR). This comprehensive approach ensures that HEIs are sufficiently equipped to support their students and faculty, encouraging an environment of innovation and engagement. Relying on strong organizational structures and resources, HEIs can effectively manage their activities, attract international talent, and contribute to the development of the general public.

By implementing the integrated indicator method, it is possible to note the interconnection of various aspects of institutional performance. While educational effectiveness is explained by students' high-quality education and satisfaction with learning processes, research efficiency encourages innovation and contributes to the scientific potential of the institution. The effectiveness of student activities reflects the ability of the HEI to prepare students for a successful career. Through organizational efficiency, the HEI assumes that it has the necessary resources and structures to support its mission.

The integrated indicator method provides an important and valuable guide to managing the competitiveness of HEIs. Focusing on key indicators in education, research, student activities, and organizational effectiveness, HEIs can make decisive decisions that increase their performance and impact. This comprehensive approach ensures that HEIs are competitive in rapidly changing education market conditions, resulting in benefits for students, faculty, and society in general.

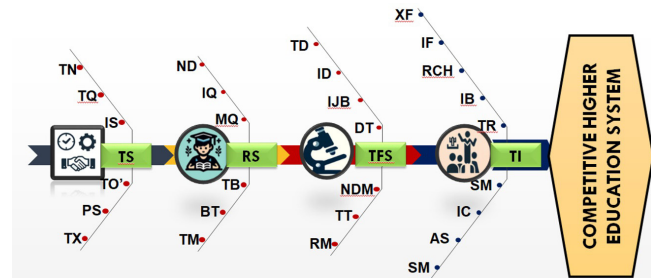


Figure 1 . Integrated Formula system

Source: Designed by the Author.

Figure 1 describes an integrated Formula system through the Ishikawa diagram (fish skeleton method), with structural elements of the formulas that annotate the main 4 indicators listed as the basis of the skeleton. When analyzed in terms of the principle of causality, the effectiveness of organizational work (TI), the effectiveness of student activities (TFS), the effectiveness of research (RS) and the effectiveness of education (TS) serve as necessary components for the organization of a competitive educational system. This hierarchical image, expressed through the Ishikawa diagram, shows the relationship between the factors that contribute to the competitiveness of HEIs, as well as as the visual manifestation of them.

The method of calculating integrated indicators emphasizes cohesion and cooperation within the framework of HEIs. Through the use of such techniques, institutions can make extensive use of interdisciplinary research, develop academic programs tailored to industrial needs, and optimize organizational processes for efficiency. This approach is especially relevant when solving complex social problems and taking advantage of emerging opportunities such as the integration of digital technologies into education and research.

In keeping with the fierce dynamics of globalization, the implementation of integrated indicators of higher education institutions into practice has a certain importance for managing the complexities of the

modern educational environment [5]. In the context of the disposal of complex processes, the mobilization of limited resources for the implementation of strategic goals and to increase the potential of competitiveness can in turn lead to the foundation of an effective management system.

Conclusion. In the article we tried to present a sophisticated and comprehensive approach to evaluating the performance and competitiveness of higher education institutions (HEIs). By integrating multiple variables into a cohesive set of formulas, the article provides a robust framework for assessing educational effectiveness, research productivity, student performance, and organizational efficiency.

The development of integral indicator formulas offers a multifaceted evaluation framework that covers essential aspects of HEI performance. This approach ensures that all critical areas, including educational

outcomes, research capabilities, student success, and organizational strength, are measured comprehensively.

The use of normalization techniques and complex mathematical operations, such as logarithms and ratios, enhances the precision of the assessment. These methods help manage data variability and ensure that the evaluations are accurate and reflective of true performance. The article provides a well-structured and methodically sound approach to evaluating and enhancing the performance of higher education institutions. The integrated indicator system, with its emphasis on comprehensive assessment, precision, and strategic insight, serves as a powerful tool for fostering competitiveness and excellence in the field of higher education. By adopting this framework, HEIs can better navigate the complexities of the modern educational environment, ultimately contributing to their long-term success and stability.

References

1. Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2009). *Trends in global higher education: Tracking an academic revolution*. UNESCO.
2. Anderson, T. (2007). *Reducing the loneliness of the distance learner using social software*. *Open Learning*, 22(3), 265-276.
3. Yuldashev, F. «Prospects for the use of foreign experience in the use of innovative mechanisms for improving the quality of education in universities». *Страховой рынок Узбекистана, т. 1, вып. 8, май 2024 г., сс. 42-44, <https://insurance.tsue.uz/index.php/journal/article/view/151>*.
4. Isroil o'g'li, Yuldashev Feruz. "Akademik mustaqillik–demokratik hayot va sifatli ta'limning asosiy sharti." *Scientific approach to the modern education system 2.21 (2024): 46-48*.
5. Isroil o'g'li, Yuldashev Feruz. "Oliy ta'lim tizimida akademik mustaqillik samarasiga erishishda raqobatning ahamiyati." *Scientific approach to the modern education system 2.21 (2024): 49-51*.
6. Yuldashev, Feruz. "O'zbekistonda Akademik Mustaqillikni qo'llab-Quvvatlash: 2022-Yilgi AFI Tadqiqotidan Olingan Tushunchalar Va Ilmiy Istiqbollari". *Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot, vol. 1, no. 10, Oct. 2023, doi:10.55439/GED/vol1_iss10/a469*.
7. Ennew, C., and David Greenaway, editors. *The Globalization of Higher Education*. Palgrave Macmillan, 2012.
8. Astin, Alexander W., and Anthony Lising Antonio. *Assessment for Excellence: The Philosophy and Practice of Assessment and Evaluation in Higher Education*. Rowman & Littlefield, 2012.
9. Rosa, Maria João, and Alberto Amaral, editors. *Quality Assurance in Higher Education: Contemporary Debates*. Palgrave Macmillan, 2014.
10. Wang, V. C. X., editor. *Handbook of Research on Quality Assurance and Value Management in Higher Education*. IGI Global, 2016.
11. Sarrico, Cláudia, Pedro Teixeira, and Maria João Rosa, editors. *Strategic Management and Institutional Practice: How Higher Education Institutions Improve Performance*. Springer, 2016.
12. Ruben, Brent D. "Toward a balanced scorecard for higher education: rethinking the college and university excellence indicators framework." *Higher Education Forum. Vol. 99. No. 2. 1999*.
13. Ибрагимова Найля. Таълим истиқболи инсон имкониятлари орттишидаги муҳим омил. *Iqtisodiyot: tahlillar va prognozlar Iqtisodiyot: Tahlillar va Prognozlar. 2022. № 4 (20). С. 193-197*.
14. Ibragimova, Naylya M. & Dilfuza, Kh. (2022). *Conditions for the Formation of an Educational Hub for the Implementation of International Educational Programs in Uzbekistan. Vyssee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia. 31. 152-168. 10.31992/0869-3617-2022-31-3-152-168*.
15. <https://timesca.com/two-uzbek-universities-enter-the-qs-world-rankings/>
16. <https://edu.uz/en/news/view/6061#gsc.tab=0>

УЎК: 378.09(575.1)

Найля ИБРАГИМОВА,
PhD (по экономическим наукам),
руководитель проекта Института макроэкономических и
региональных исследований,
E-mail: nibragimova@ifmr.uz

РАЗВИТИЕ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ЧАСТНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ УЗБЕКИСТАНА В СРАВНЕНИИ С МИРОВОЙ ПРАКТИКОЙ

Аннотация: в настоящее время по сравнению с мировой практикой, доля студентов Узбекистана в частных вузах составляет 23,4%, то есть уже значительно приблизилось к среднемировому уровню охвата в 30-35%. Однако реализация целей в образовательной политике определяется не только расширением охвата высшего образования, сколько прежде всего качеством полученного образования. Поэтому необходимо прежде всего повышать требования для лицензирования частных университетов.

Ключевые слова: частные ВУЗы, доля студентов, качество высшего образования, лицензирование частных университетов, аккредитация, независимая оценка, мировая практика, Узбекистан.

О'zbekistonda xususiy oliy o'quv yurtlarini jahon amaliyoti bilan solishtirgan holda rivojlantirish va litsenziyalash

Naylya Ibragimova,
PhD (iqtisodiyot fanlari bo'yicha),
Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti
loyiha rahbari

Аннотация: *hozirgi kunda jahon amaliyoti bilan solishtirganda, O'zbekistonda xususiy oliy o'quv yurtlarida talabalarining ulushi 23,4 foizni tashkil etadi, ya'ni u allaqachon jahondagi o'rtacha qabul darajasi 30-35 foizga yaqinlashadi. Biroq, ta'lim siyosatidagi maqsadlarni amalga oshirish nafaqat oliy ta'limga qamrab olishni kengaytirish, balki birinchi navbatda olingan ta'lim sifati bilan belgilanadi. Shu bois, birinchi navbatda, xususiy oliy o'quv yurtlariga litsenziya talablarini oshirish zarur.*

Kalit so'zlar: *xususiy universitetlar, talabalar ulushi, oliy ta'lim sifati, xususiy universitetlarni litsenziyalash, akkreditatsiya, mustaqil baholash, jahon amaliyoti, O'zbekiston.*

Development and licensing of private universities in Uzbekistan in comparison with world practice

Naylya Ibragimova,
PhD (In Economics),
Institute for Macroeconomic and Regional Studies,
Head of project

Abstract: *currently the share of students in Uzbekistan in private universities is 23.4%, that is already close to the world average enrollment level of 30-35%. However, the implementation of goals in educational policy is determined not only by expanding the coverage of higher education, but primarily by the quality of the education received. Therefore, it is necessary, first of all, to increase the licensing requirements for private universities.*

Keywords: *private universities, share of students, quality of higher education, licensing of private universities, accreditation, independent assessment, world practice, Uzbekistan.*

Введение

При ограниченности бюджетных средств и повышающемся спросе на высшее образование, гармоничным дополнением к государственному является негосударственный сектор высших образовательных учреждений [1].

В мировой практике доля частных университетов колеблется в среднем на уровне 30-35%. В Уз-

бекистане доля студентов в частных ВУЗах составляет 23,4%.

Однако в Узбекистане еще не получила широкого распространения независимая оценка и аккредитация по учебным программам от независимых организаций, признанных в международном образовательном пространстве и авторитетных в соответствующих профессиональных областях. Это важно для продвижения образовательных программ на международном уровне, международного признания дипломов выпускников и привлечения иностранных студентов [2].

1. Тенденции охвата высшим образованием в частных ВУЗах Узбекистана

В последние десятилетия как развитые, так и развивающиеся страны делают ставку на развитие человеческого капитала как основы долгосрочного экономического успеха и постоянно увеличивают расходы на высшее образование [3,4,5,6,7]. Такие

вложения предполагают значительную отдачу от высшего образования в виде «премии за высшее образование» на индивидуальном уровне [8].

Одним из важных приоритетов в сфере образования в Стратегии «Узбекистан-2030» стало повышение охвата молодежи 18–25 лет высшим образованием до 50% к 2030 г. А поскольку возможности государственного финансирования ограничены, широкое развитие получают частные ВУЗы [1].

Также особое внимание уделяется развитию именно частного сектора высшего образования в Стратегии развития на 2022–2026 годы. При этом поставленная в этой стратегии цель увеличения негосударственных высших образовательных организаций не менее чем до 50 единиц путем создания минимум одного негосударственного университета в каждом регионе исходя из потребностей региона в кадрах с высшим образованием достигнута уже в 2023/2024 учебном году.

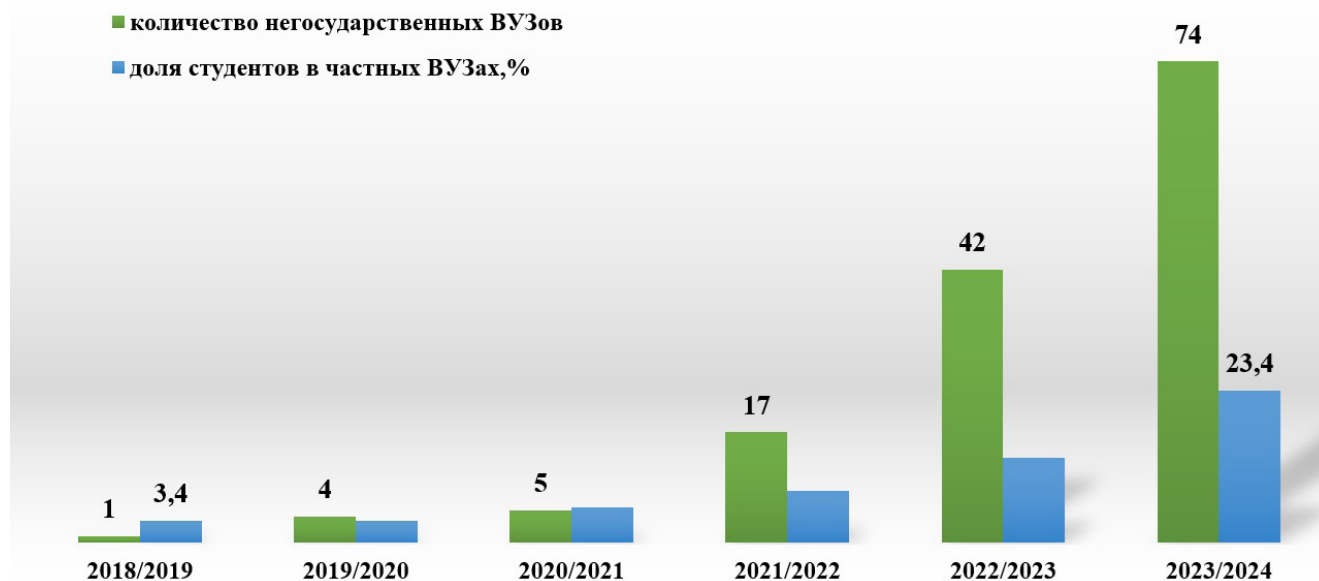


Рис. 1. Количество негосударственных ВУЗов в Республике Узбекистан и доля студентов, охваченных частным сектором, %

Источник: данные за 2018/2019–2022/2023 гг. Агентства статистики при Президенте РУз, данные за 2023/2024 гг. Министерства высшего образования, науки и инноваций (<https://stat.edu.uz>, дата обращения 26/03/2024)

В настоящее время по сравнению с мировой практикой, количество частных вузов в Узбекистане уже значительно приблизилось к среднемировому уровню. Так, доля студентов Узбекистана в частных ВУЗах (рис. 1) составляет в 2023/2024 учебном году 23,4% (314272 студента из общего числа студентов 1342676 студентов), и пока

не превышает среднемировой уровень охвата на уровне 30-35%.

Несмотря на то, что охват частным высшим образованием будет продолжать расти в абсолютном выражении, доля студентов в этом секторе «стабилизируется» [10]. Так, в среднем по миру доля студентов, обучающихся в частных высших учебных

заведениях, неуклонно росла до начала 2011 года, но в последние несколько лет оставалась на прежнем уровне [11].

Ещё раз отметим, что общепринятая статистика для оценки развития частного сектора – охват студентов частными ВУЗаами – показывает положительную динамику по Узбекистану. При этом можно отметить неравномерное размещение частных ВУЗов по территории страны. Так, из общего количества около 50% (34 из 74 в 2023/2024 учебном году, 23 из 42 частных ВУЗов в 2022/2023 учебном году) располагались в г. Ташкенте [9].

Перспективы развития частных вузов зависят от их целей. Хорошие перспективы у группы частных вузов, ставящих основной целью не краткосрочные коммерческие, а долгосрочные устойчивые цели, особенно в отдельных нишах и специальностях, в которых они могут конкурировать с ведущими государственными вузами. Группа коммерческих вузов также может сохраниться, но это потребует определенных усилий, поскольку сокращению группы краткосрочных коммерческих ВУЗов будут способствовать как институциональные факторы (повышение требований к качеству образовательных программ и к лицензированию деятельности ВУЗов), так и сокращение спроса на дипломы коммерческих ВУЗов.

Например, в США в последнее десятилетие стабильно растет доля частных университетов, нацеленных на получение прибыли при сокращении доли частных «коммерческих» университетов на 50%.

2. Обзор литературы по развитию частного высшего образования в мире

В мире частные вузы составляют значительную долю от всех высших учебных заведений [12]. По причине растущего спроса на высшее образование популярность сектора частного высшего образования выросла, и во многих странах за последние пару десятилетий этот сектор расширялся быстрее. В результате количество частных вузов в мире сегодня превышает количество государственных вузов [12,13].

Несмотря на широкое распространение частного высшего образования, набор в этот сектор концентрируется в основном в развивающихся регионах. В Латинской Америке высокий процент частных вузов, 49% вузов являются частными [14].

В Азии доля частных вузов составляет 36%, при этом в Японии и Южной Корее зарегистрировано

больше всего частных вузов [14]. 80% ВУЗов Южной Кореи являются частными [15] и более 75% студентов высшего образования учатся в частном секторе [16]. В Японии около 600 университетов, включая более 400 частных, где учится около 3 млн. студентов, а высшее образование имеют 42% трудоспособного населения, что объясняется необходимостью подготовки высококвалифицированных специалистов для производств с высоким уровнем автоматизации. Образование перестало быть привилегией **"белых воротничков"**.

Сегодня примерно треть всех студентов учатся в частном секторе [10] (Levy, 2018). Как показывает статистика охвата высшим образованием в среднем по миру доля частных ВУЗов по охвату студентов в 2015 г. составила 32,2%, снизившись с 32,9% в 2010г. При этом в развитых странах доля несколько ниже (24,4%, снизившись с 25,2% в 2010г.), чем в развивающихся странах (35,5%, снизившись с 37,8% в 2010г.)

Предметом интенсивных дискуссий является влияние коммерческой ориентации ВУЗа. Сторонники коммерческих учебных заведений утверждают, что необходимость привлечения студентов создает конкуренцию и стимулы для повышения качества. Частым аргументом в пользу негосударственных субъектов является то, что они могут усилить конкуренцию и улучшить качество системы. Однако совершенной конкуренции в сфере высшего образования не может быть, поскольку услуги сильно различаются с точки зрения областей обучения и требований к обучению, местоположения, типа программы, способностей студентов [17]. По этим и другим причинам системного уровня потенциал улучшения качества образования может быть не реализован.

Оппоненты говорят, что этот механизм не работает на столь несовершенном рынке, как рынок высшего образования [18]. В целом же решения о продолжении высшего образования определяются не долгосрочными академическими целями и потенциальной отдачей, а краткосрочными финансовыми ограничениями, а также информационными ограничениями [19]. Но не все коммерческие организации одинаковы. Различные типы поставщиков имеют разные уровни стимулов к максимизации прибыли. Например, отдельные лица, семьи и частные компании могут создавать коммерческие высшие учебные заведения с социально ответственным

или корпоративным видением, которое совместимо с приоритетом качества и успеваемости учащихся над максимизацией прибыли [20]. Напротив, публично торгуемые и частные акционерные компании имеют стимулы максимизировать прибыль, чтобы платить акционерам и инвесторам [21].

3. Охват высшим образованием в частных учебных заведениях в крупнейших странах

В процесс преобразования и развития мирового высшего образования достойную лепту вносят передовые азиатские страны (рис. 2), среди которых кроме Кореи (79,9%) и Японии (79,1%) также можно выделить Сингапур (22,2%), Индию (55,4%) и Китай (14,6%).

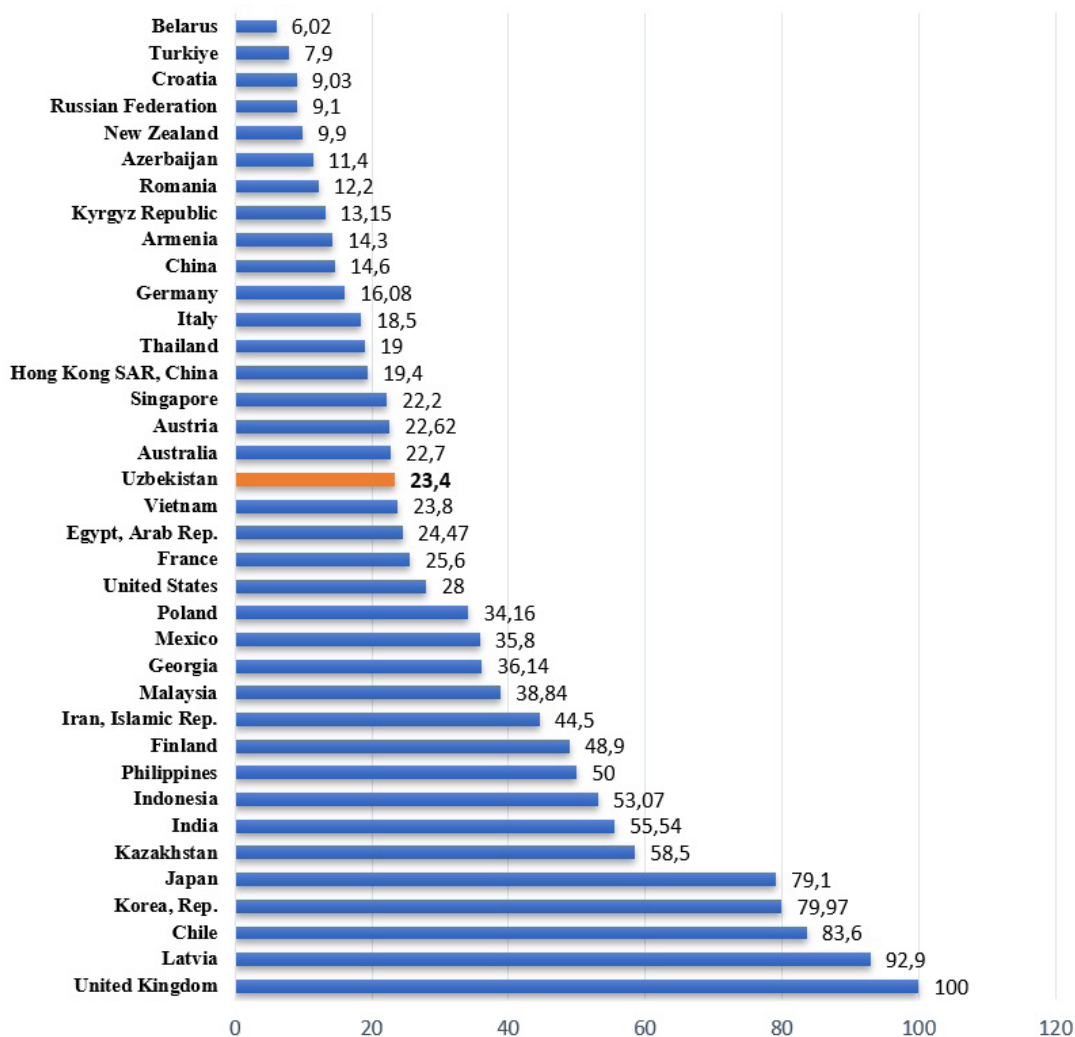


Рис. 2. Охват высшим образованием в частных ВУЗах в 2021-22 гг., %

Источник: Статистика образования ЮНЕСКО ([data.uis.UNESCO.org/Percentage of enrolment in tertiary education in private institutions](http://data.uis.UNESCO.org/Percentage%20of%20enrolment%20in%20tertiary%20education%20in%20private%20institutions)).

По сравнению с более высокими показателями в Латинской Америке и Азии, для большинства стран Европы частные университеты не имеют большого веса (кроме Великобритании). По сравнению с США, где частных университетов и колледжей больше, чем государственных, хотя в них обучается меньше студентов (28%), на долю частных постав-

щиков образования приходится менее шестой части общего числа учащихся в высших учебных заведениях в Канаде, Австралии и Новой Зеландии (10,1 процента) и Европе (14,9 процента)

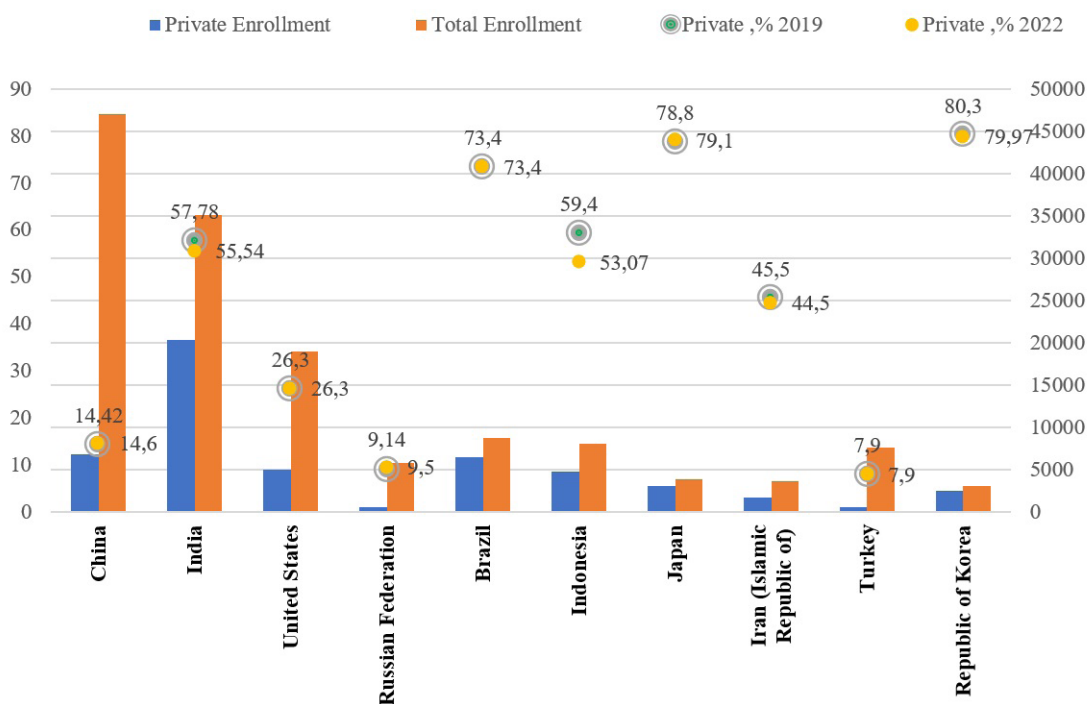


Рис. 3. Охват высшим образованием в десяти крупнейших странах: всего и в частных учебных заведениях в 2019 и 2022 годах, в %

Источник: рассчитано автором на основе данных Статистического института ЮНЕСКО.

* *Общее количество студентов высших учебных заведений, обучающихся в учреждениях, которые не находятся в ведении государственных органов, а контролируются и управляются частной организацией (например, неправительственной организацией, религиозной организацией, группой с особыми интересами, фондом или коммерческим предприятием), выраженное в процентах от общего числа студентов, обучающихся в высших учебных заведениях.*

В России сегодня около 1 тысяча негосударственных вузов, количество которых с 2013 года сократилось практически в 2,5 раза, а количество студентов в частных ВУЗах составляет 9,1%. До сих пор часть из них не обладают государственной аккредитацией, то есть не могут выдавать признаваемый работодателями диплом государственного образца.

Роль частного сектора в странах Западной Европы – где зародился Болонский процесс – остается маргинальной. Крупнейшие экономики ЕС, включая Германию (16,1%), Францию (25,6%), Италию (18,5%, рис. 3), не имеют значительного частного сектора в высшем образовании.

Частное высшее образование необходимо, поскольку «государственный сектор никогда не будет иметь ресурсов для удовлетворения либо масштаба спроса, либо его разнообразия. Однако качество высшего образования в частном секторе остается

острой проблемой, например в Латинской Америке, хотя почти в каждой стране региона сейчас есть агентство по аккредитации, ни одно из них не имеет достаточного потенциала для решения проблемы низкого качества ни в частном, ни в государственном секторе.

4. Оценка качества высшего образования и требования к лицензированию частных университетов Узбекистана в сравнении с мировыми стандартами

В последние годы в Узбекистане количество частных университетов постоянно увеличивается, и они становятся все более конкурентоспособными на рынке образования. Однако система оценки качества высшего образования нуждается в совершенствовании, необходимо развитие независимой системы оценки качества образования в соответствии с международными стандартами (см. табл. 1). Кроме того, введение более гибкой системы лицен-

зирования (с учётом конкретных требований рынка труда, предложения программ и практических стажировок в компаниях, направленных на подготовку специалистов, востребованных на рынке труда) будет стимулировать инновации в системе высшего образования, а в сочетании с более строгими критериями для предоставления лицензий предоставление ВУЗаами открытой информации о своих финансах, управлении и результатах образовательной деятельности – повышать качество образования.

В Узбекистане все частные высшие образовательные учреждения должны в обязательном порядке проходить процедуру лицензирования, чтобы иметь право на предоставление образовательных услуг. Для получения лицензии сроком на 5 лет ВУЗ должен доказать, что условия осуществления образовательной деятельности соответствуют лицензионным требованиям. Прежде всего в процессе лицензирования предъявляются лицензионные требования к организации и реализации образовательно-воспитательного процесса в соответствии с государственными образовательными стандартами высшего образования (государственными требованиями), учебными программами и планами.

Каждый государственный образовательный стандарт включает 3 вида требований:

- требования к структуре основных образовательных программ, в том числе требования к соотношению частей основной образовательной программы и их объёму, а также к соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательного процесса;

- требования к условиям реализации основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям (установленные требования к нормативам помещения и оснащённости техническими средствами обучения, эргономике, санитарным нормам, пожарной безопасности, укомплектованности штата, квалификации преподавательского состава и использованию инновационных педагогических методов и современных технологий обучения);

- требования к результатам освоения основных образовательных программ.

Однако для получения лицензии в Центр государственных услуг ЕПИГУ подаются следующие документы: 1) онлайн заявление о выдаче лицензии и документ, подтверждающий уплату сбора за

рассмотрение заявления (9 БРВ); 2) информация о педагогических кадрах; 3) учебные планы и программы в электронном виде; 4) заключения органов пожарного и санитарно-эпидемиологического надзора о соответствии имеющихся зданий и помещений требованиям пожарной безопасности и санитарно-гигиенических норм.

Далее Государственная инспекция по надзору за качеством образования в течение 10 дней с момента получения заявления на получение лицензии (заявление направляется в инспекцию Центром государственных услуг или ЕПИГУ в тот же день) проводит изучение документов и соответствия заявителя лицензионным требованиям и условиям, и даёт ответ.

Таким образом, критерии лицензирования в Узбекистане сходны со стандартами большинства стран: безопасность учебного процесса, квалификация учителей, наличие разработанных образовательных программ, соответствующих государственным образовательным стандартам и т.д. Однако в условиях отсутствия государственной аккредитации в большинстве зарубежных стран лицензионными требованиями являются не только требования к безопасности и укомплектованности штатов, но и к содержанию образования и его качеству.

В Узбекистане признание соответствия деятельности негосударственного ВУЗа критериям и требованиям государственных образовательных стандартов, включая требования к содержанию образовательных программ и качеству образования (результатам освоения) подтверждает процедура государственной аккредитации. Аккредитация стимулирует университеты к повышению качества обучения, представляет право выдачи выпускникам ВУЗа документа об образовании утвержденного государственного образца (Негосударственный вуз с государственной аккредитацией).

В то же время, Международные аккредитационные агентства оценивают университеты по строгим критериям, включающим не только наличие учебной инфраструктуры (материально-технической базы), квалифицированного персонала и аккредитованных преподавателей, соответствующих учебных программ, качество обучения (результаты освоения по показателям outcome-based results), но и научные исследования, управление и финансовую прозрачность, международную репутацию (табл. 1). Все эти требования необходимы для обеспечения высоко-

кого уровня образования в частных университетах и выдачи выпускникам документа об образовании утвержденногo государственного образца.

Ряд таких критериев уже включен в цели развития высшего образования в Стратегии–2030: научные исследования, стимулирование инновационной среды, предложение программ в соответствии с потребностями рынка труда, управление и финансовая прозрачность, международное сотрудничество. Кроме того, в национальные государственные стандарты включены и такие требования к деятельности ВУЗов как: 1) создание благоприятных условий,

обеспечивающих высокое качество воспитания и обучения, в том числе за счет поддержки одаренных детей и талантливой молодежи; 2) бесплатное обучение на конкурсной основе талантливых и одаренных детей из семей, нуждающихся в социальной поддержке, в пределах не менее 10% от общего количества обучающихся).

Тем не менее, мировые стандарты обеспечения качества высшего образования и системы лицензирования частных ВУЗов основываются на нескольких дополнительных ключевых принципах:

Мировые стандарты обеспечения качества высшего образования и системы лицензирования частных ВУЗов	Практика Узбекистана
<p>1. Оценка независимыми организациями соответствия качества образования установленным критериям (стандартам).</p> <p>1.1. В мире действует система аккредитации частных ВУЗов от независимых организаций, которые оценивают качество образования в университетах</p>	<p>Аккредитация образовательных учреждений осуществляется только Государственным центром тестирования (на основе стандартов качества ESG (European standards and guidelines))</p>
<p>1.2. <i>Независимая оценка и аккредитация по отдельным программам обучения от независимых организаций, признанных в международном образовательном пространстве и авторитетных в соответствующих профессиональных областях</i></p>	<p>В Узбекистане еще не получила широкого распространения. Однако это важно для продвижения образовательных программ на международном уровне, международного признания дипломов выпускников и привлечения иностранных студентов</p>
<p>2. Аккредитация проводится по строгим критериям, включающим: качество обучения, научные исследования, инфраструктуру, управление и финансовую прозрачность, международную репутацию.</p> <p>Предоставление ВУЗами открытой информации о своих финансах, управлении и результатах образовательной деятельности, которая публикуется на сайтах университетов и обеспечивает эффективное и инклюзивное использование финансовых, кадровых ресурсов частными ВУЗами. Результаты оценок аккредитации всегда публикуются открыто и таким образом используются для улучшения образовательной системы.</p>	<p>Ряд таких критериев уже включен в цели развития высшего образования в Стратегии-2030: научные исследования, стимулирование инновационной среды, предложение программ в соответствии с потребностями рынка труда, управление и финансовая прозрачность, международное сотрудничество.</p>
<p>3. Предложение программ, подготавливающих студентов к успешной карьере и соответствующих потребностям современного рынка труда в квалифицированных кадрах. Частные ВУЗы часто тесно связаны с бизнесом и предлагают программы, направленные на подготовку специалистов, востребованных на рынке труда. Они также предлагают практические программы и проводят стажировки в компаниях, что помогает студентам получить практический опыт работы и увеличить свои шансы на трудоустройство.</p>	<p>Процесс лицензирования делает большой упор на простое соответствие государственным стандартам. В мировой практике преобладает более гибкий подход к лицензированию и аккредитации с учётом конкретных требований рынка труда.</p>

Источник: *составлено автором на основе отчета Всемирного банка «Non-state actors in tertiary education: a shared vision for quality and affordability?» (Май 2022) ED/GEM/MRT/2021/PP/47/REV, а также Постановления Кабинета Министров от 27.03.2018 г. № 241 «О совершенствовании порядка лицензирования деятельности в сфере оказания негосударственных образовательных услуг».*

В Узбекистане в настоящее время поэтапно осуществляется интеграция национальной образовательной системы в международную. С 2020 года Узбекистан вступил как наблюдатель в Ев-

ропейскую ассоциацию по обеспечению качества высшего образования (ENQA).

В целях обеспечения качества образования осуществляется аккредитация образовательных

учреждений Государственным центром тестирования на основе стандартов качества ESG (European standards and guidelines), разработанных с учетом опыта ведущих зарубежных стран совместно с международными экспертами. Также ведется реестр аккредитованных образовательных учреждений для обмена данными и информацией между странами-партнерами.

В сотрудничестве с международными рейтинговыми агентствами QS, THE разработаны индикаторы оценки качества образования для определения национального рейтинга вузов страны, и объявляются их результаты. К ключевым пунктам, которые включены в анализ деятельности частных университетов в Узбекистане относятся: оценка уровня образовательных программ, квалификации преподавателей, наличие современного оборудования и инфраструктуры, уровень занятости выпускников частных университетов, уровня заработной платы и других аспектов, которые влияют на качество обучения и подготовку студентов к рынку труда.

За рубежом университеты проходят аккредитацию от различных независимых организаций, таких как:

- *The Council for Higher Education Accreditation (CHEA) в США;*

- *системы аккредитации университетов Quality Assurance Agency (QAA) в Великобритании;*

- *Australian Universities Quality Agency (TEQSA). National Agency for Education в Финляндии;*

- *система аккредитации университетов Edu Trust в Сингапуре.*

Также важную роль в повышении качества образования играет аккредитация от международных агентств, авторитетных в соответствующих профессиональных областях и признанных в мировом образовательном пространстве, таких как AQAS (Accreditation Agency for Study Programs in Engineering and Related Sciences), ASIIN (Accreditation Agency for Study Programs in Engineering and Information Technology), ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology), помогая частным ВУЗам повысить свою конкурентоспособность. Международная аккредитация помогает университетам сделать свои дипломы более признанными в мире, тем самым повышает востребованность выпускников на международном рынке труда.

Также повышению гибкости системы лицензирования (с учётом востребованных учебных

программ на рынке труда) и снижению уровня регулятивных требований могло бы послужить обеспечение более прозрачного процесса процедуры лицензирования и оптимизации процедуры выдачи и продления лицензий частным ВУЗам.

5. Направления повышения качества высшего образования и требования к лицензированию частных университетов Узбекистана

Рекомендации к требованиям по лицензированию частных университетов Узбекистана и мониторингу качества образования, предоставляемого частными вузами:

1. Целесообразно ввести систему независимой внешней оценки, включая процедуры аккредитации и мониторинга (аттестации). Аккредитацию образовательных учреждений в Узбекистане проводит Государственный центр тестирования, он же проводит аттестацию учебных заведений по плану один раз в 5 лет.

2. Обновление законодательной базы для соответствия стандартам ENQA, включая четкие правила по обеспечению качества и независимости высших образовательных учреждений. Участие в проектах ENQA для получения консультационной и технической помощи. Расширение сотрудничества с ВУЗами стран-членов ENQA, включая проведение совместных исследовательских проектов, обмен преподавателями, студентами.

3. Введение международной аккредитации от международных агентств, авторитетных в соответствующих профессиональных областях и признанных в мировом образовательном пространстве, таких как AQAS (Accreditation Agency for Study Programs in Engineering and Related Sciences), ASIIN (Accreditation Agency for Study Programs in Engineering and Information Technology), ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology), что поможет частным ВУЗам повысить свою конкурентоспособность.

4. Стимулирование прохождения международной аккредитации частными ВУЗами (например, на основе снижения налоговых ставок на прибыль или ресурсные налоги).

5. Создание прозрачной информационной системы: Обеспечение доступа к информации о системе обеспечения качества, стандартах и процедурах в общедоступном формате.

6. Предоставление значительно большего объема автономности учреждениям высшего образова-

ния в вопросах академической свободы, управления и финансовых ресурсов.

7. Повышение квалификации преподавателей на основе обучения современным методикам преподавания, оценки, исследовательской деятельности и международным стандартам.

8. Поддержка и стимулирование развития частных вузов, разработка механизмов финансирования (предоставление грантов и т.д.) в целях стимулирования развития инноваций и повышения качества.

9. Введение системы контроля и мониторинга за деятельностью частных ВУЗов со стороны государства по ключевым показателям эффективности (КПИ), учитывая особенности частного сектора в сфере образования: доля доходов от образовательных услуг, научных исследований, грантов; доля расходов на научные исследования и инновационную деятельность; наличие стипендий и программ финансовой помощи для студентов; количество соглашений о сотрудничестве с частными компаниями, внедрение инновационных методов преподавания, уровень успеваемости студентов и занятости выпускников, участие в международных рейтингах проектах и конкурсах, результаты национальной и международной аккредитации.

10. Оптимизация процедуры выдачи и продления лицензий частным вузам, чтобы обеспечить более транспарентный и справедливый процесс, с введением более строгих критериев для предоставления лицензий.

Заключение. Таким образом, в мировой практике доля частных университетов колеблется в среднем на уровне 30-35%. В Узбекистане уже в 2023/2024 учебном году достигнута цель Стратегии развития на 2022-2026 годы по увеличению общего количества вузов до 200, в том числе негосударственных вузов не менее чем до 50 единиц. В 2023г. из 223 ВУЗов республики 74 частных (негосударственных) ВУЗа (42 в 2022/2023 учебном году).

В последние годы в Узбекистане количество частных университетов постоянно увеличивается, и они становятся все более конкурентоспособными на рынке образования. Однако система лицензирования и оценки качества высшего образования нуждается в совершенствовании, необходимо развитие независимой системы оценки качества образования в соответствии с международными стандартами.

Источники и литература

1. Ибрагимова, Н. М. Вопросы обеспечения мобилизации ресурсов государственного бюджета на повышение качества человеческого капитала / Н. М.Ибрагимова//Международная научно-практическая конференция: «Ўзбекистонни 2030 йилгача инновацион ривожлантириши: янги молия архитектураси», организованный БФА 26 октября 2020 г. – Тошкент: «Молия» нашриёти, 2020. 171 б.. – 2019. – № 1. – С. 143-145.

2. Ибрагимова Н.М., Вахабова Д.Х. Факторы и условия формирования образовательного хаба по реализации международных образовательных программ в Узбекистане. Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 3. – С. 152-168.

3. Наиля Ибрагимова, руководитель проекта ИПМИ. Перспективы образования как фактора развития человеческого потенциала. 30/12/2022. https://imrs.uz/publications/articles-and-abstracts/education_prospects

4. Наиля Ибрагимова, руководитель проекта ИПМИ. Перспективы образования как фактора развития человеческого потенциала. 30/12/2022 <https://www.uzdaily.uz/ru/post/74584>

5. Ибрагимова Н. Таълим истиқболи инсон имкониятлари ортишидаги муҳим омил Iqtisodiyot: tahlillar va prognozlar. 2022. № 4 (20). – С. 193-197.

6. Ибрагимова Н.М. Приоритетные направления в социальной сфере в контексте достижения ЦУР. Экономика: анализы и прогнозы. 2019. № 1. – С. 124-129.

7. Ибрагимова Н.М. Перспективы и приоритеты устойчивого развития сферы услуг на среднесрочную и долгосрочную перспективу в Узбекистане. Экономический анализ: теория и практика. 2017. – Т. 16. № 3 (462). – С. 582-600.

8. Ибрагимова Н.М. Отдача от образования по данным обследования в Джизакской области. <https://imrs.uz/files/publications/ru/93308.pdf>; Как высшее образование влияет на зарплату 24 февраля 2022 <https://imrs.uz/public/publications/articles-and-abstracts/salary>

9. Ибрагимова Н.М. Оценка индекса концентрации рынка образования в ВУЗах Узбекистана. Форум экономистов Узбекистана Ташкент, 26 октября 2023 г. устойчивое и инклюзивное развитие регионов: взгляд до 2041 года.

10. D. Levy. *Global private higher education: an empirical profile of its size and geographical shape*. *High. Educ.*, 76 (4) (2018), pp. 701-715.

11. Elizabeth Buckner, Ceara Khoramshahi, *Does the private sector expand access to higher education? A cross-national analysis, 1999-2017*, *International Journal of Educational Development*, Volume 84, 2021

12. E. Buckner. *The worldwide growth of private higher education: cross-national patterns of higher education institution foundings by sector*. *Social. Educ.*, 90 (4) (2017), pp. 296-314.

13. D. Levy. *The unanticipated explosion: private higher education's global surge*. *Comp. Educ. Rev.*, 50 (2) (2006), pp. 217-240.

14. Levy, Daniel. (2015). *For-profit versus Nonprofit Private Higher Education*. *International Higher Education*. 10.6017/ihe.2009.54.8414.

15. Levy, D. (2010a). *East Asian private higher education: Reality and policy*. World Bank.

16. Levy, D. (2010b). *The decline of private higher education*. PROPHE Working Paper #16.

17. M.M. Ferreyra, C. Avitabile, J. Botero Álvarez, F. Haimovich Paz, S. Urzúa. *At A Crossroads: Higher Education in Latin America and the Caribbean*. The World Bank (2017).

18. Altbach, P., de Wit, H. and Woldegiyorgis, A. A. 2021. *Public vs. Private Participation in Higher Education: Realities and Debates*. Paris, UNESCO. (Background paper for Global Education Monitoring Report 2021/2.)

19. Knobel, M. and Verhine, R. 2017. *Brazil's for-profit higher education dilemma*. *International Higher Education*, No. 89, pp. 23–24.

20. Tamrat, W. 2017. *Private higher education in Africa: old realities and emerging trends*. *International Journal of African Higher Education*, Vol. 4, No. 2, pp. 17–40. 2018. *Family-owned private higher education institutions in Africa*. *International Higher Education*, No. 95, pp. 23–24.

21. Eaton, C., Howell, S. and Yannelis, C. 2018. *When investor incentives and consumer interests diverge: private equity in higher education*. *Review of Financial Studies*, Vol. 33, No. 9, pp. 4024–60.

УЎК: 37.091.2(575.1)

Ikhom IKROMOV,
Institute of Macroeconomic and Regional Studies,
leading specialist,
E-mail: i.ikromov@imrs.uz,
Dilfuza VAKHABOVA,
Institute of Macroeconomic and Regional Studies,
chief specialist,
E-mail: d.vaxabova@imrs.uz

DIGITAL AND TRADITIONAL LEARNING RESOURCES: IMPACT ON ACADEMIC ACHIEVEMENT OF 15-YEAR-OLDS IN UZBEKISTAN

Abstract: *this study reveals that home book availability significantly enhances 15-year-old students' academic performance in Uzbekistan, increasing scores in mathematics, reading, and science. In contrast, cell phone ownership has a smaller positive impact. These findings are robust across various matching methods, heterogeneity analysis and controls for confounding factors.*

Keywords: *education, education policy, student performance, resource availability, educational inequality, quantitative analysis.*

**Raqamli va an'anaviy ta'lim resurslarining
 O'zbekistondagi 15 yoshli o'quvchilarning
 akademik yutuqlariga ta'siri**

Ixom Ikromov,
Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti
yetakchi mutaxassisi,
Dilfuza Vaxabova,
Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti
bosh mutaxassisi

Annotatsiya: *tadqiqot natijalariga ko'ra, uy xo'jaligida o'quv resurslarining mavjudligi O'zbekistonda 15 yoshli o'quvchilarning matematika, o'qish va tabiiy fanlar bo'yicha ballarining oshishiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatishi aniqlangan. Shu bilan birga, o'z uyali telefoni borligidan ko'ra, xonadonda kitoblarning mavjudligi o'zlashtirish natijalariga ko'proq ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu*

natijalar moslashtirish usuli, geterogenlik tahlili va nazorat o'zgaruvchini qo'shgan holdagi usullarning barchasida qat'iyligi tasdiqlandi.

Kalit so'zlar: *ta'lim, ta'lim siyosati, o'quvchilarning o'zlashtirishi, resurslarning mavjudligi, ta'lim tengsizligi, miqdoriy tahlil.*

**Цифровые и традиционные учебные ресурсы:
 влияние на академическую успеваемость
 15-летних школьников в Узбекистане**

Илхом Икромов,
 ведущий специалист Института
 макроэкономических и региональных
 исследований,
Дилфуза Вахабова,
 главный специалист Института
 макроэкономических и региональных
 исследований

Аннотация: *согласно результатам исследования, наличие учебных ресурсов в доме значительно повышает успеваемость по математике, чтению и естественным наукам 15-летних учащихся в Узбекистане. При этом наличие книг в доме оказывает большое положительное влияние на увеличение результатов, чем владение мобильным телефоном. Эти результаты одинаково устойчивы при использовании методов сопоставления, анализа гетерогенности и добавлении контрольных переменных.*

Ключевые слова: образование, образовательная политика, успеваемость учащихся, наличие ресурсов, образовательное неравенство, количественный анализ.

Introduction

The educational landscape in Uzbekistan is undergoing significant transformation due to the increasing integration of digital technologies and the enduring value of traditional learning resources. This study investigates the effects of cell phone and book availability on the academic achievement of 15-year-old students in Uzbekistan, utilizing data from the PISA 2022 survey. With the proliferation of digital devices like cell phones, there is ongoing debate regarding their impact on student learning. While cell phones can provide access to educational resources, facilitate communication, and support learning through various applications, concerns about potential distractions and the negative effects of excessive screen time persist. Simultaneously, traditional learning resources, particularly books, continue to play a fundamental role in education, fostering better reading habits and academic skills.

Uzbekistan presents a unique setting for this investigation due to its diverse socio-economic landscape and varying levels of access to educational resources. The PISA 2022 dataset offers comprehensive information on student academic performance and background characteristics, allowing for a detailed analysis of the factors influencing educational outcomes. This study employs advanced statistical methods, including propensity-score matching, nearest-neighbor matching, regression adjustment, and augmented inverse-probability weighting, to rigorously assess the impact of cell phone and book availability on student achievement. The findings aim to inform educators, policymakers, and stakeholders about effective strategies to enhance learning environments and improve student outcomes, balancing the benefits of digital technologies with the proven advantages of traditional resources.

Literature Review

Past literature shows that the impact of mobile phone use on academic success varies. Felisoni and Godoi (2018) [1] demonstrated in a study of Brazilian business school students that excessive use of mobile phones negatively impacts academic performance, especially during classes. Students using the digital tool for an average of 100 minutes per day led to a

decrease in their academic performance by 6.3 points. Similarly, Lepp, Barkley and Karpinski (2014, 2015) [2,3] found that the use of mobile phones can cause to a decrease in academic performance, increased anxiety, and decreased level of life satisfaction among undergraduate students.

Eladham and Awad (2017) [4] and Wedikandage and Zahir (2024) [5] showed a positive correlation between mobile phone use and academic performance in Egypt and Sri Lanka as students are able to access more educational resources using the internet. Rabiou et al. (2016) [6] also found that the use of mobile phones had a significant positive impact on academic performance, but the frequency of usage did not have a significant impact. These studies, together, show that while mobile phones can have a positive impact on academic performance, their use must be carefully managed to minimize their negative impacts.

The presence of books (including children's literature) in the household as a traditional learning resource has been substantiated in the research, influencing the educational outcomes of students and their future academic success. The PIRLS 2011 study found that the number of books in student homes in countries with relatively low scores was lower (Eriksson et al., 2022) [7]. A study by Sikora, Evans, and Kelley (2019) [8] also found that in a reading community (the availability of books in the household), adults have better literacy, numeracy skills, and technological problem-solving skills. It is also scientifically proven that children growing up in many households, regardless of their parents' education, occupation, and social background, read books for 3 years longer than children without books at home (Evans et al., 2010) [9]. At the same time, it is scientifically proven that the habit of reading constantly for enjoyment is inextricably linked to an increase in vocabulary, and less related to mathematics literacy (Sullivan and Brown 2015) [10].

Methodology and Data

This section describes the methodology and data sources used to investigate the effects of cell phone and book availability on the academic achievement of 15-year-old school children in Uzbekistan [11], utilizing data from the PISA 2022 survey [12].

1. Data. The data for this study is derived from the Program for International Student Assessment (PISA) 2022. PISA is an international survey conducted by the OECD, assessing the competencies of 15-year-old students in reading, mathematics, and science

every three years. The dataset includes a variety of student background information, which allows for a comprehensive analysis of factors affecting academic performance.

The sample for this study includes 15-year-old students from Uzbekistan who participated in the PISA 2022 assessment, and the number of students in the sample is 7293. The dataset comprises detailed information on their academic performance in reading, mathematics, and science, as well as socio-economic background and access to learning resources such as cell phones and books.

2. Variables. 2.1. Dependent Variable. The primary dependent variable in this study is the academic achievement of students, indirectly measured by their scores in reading, mathematics, and science obtained from the PISA 2022 assessments. In other words, plausible values for mathematics, reading and science have been used to analyze the effects of cell phone and book ownership. The use of plausible values in PISA is necessary because each student completes only a subset of the total item pool and point estimates could lead to biased estimates of population characteristics. The plausible value methodology uses latent regression models estimated from each country/economy's data to impute multiple proficiency values for each student instead of a single point estimate in each domain (OECD 2023).

2.2. Independent Variables. Cell Phone Availability (own_cellphone): A binary variable indicating whether a student owns a cell phone. If a student owns one it is equal to 1, otherwise 0.

Book Availability (own_books): A categorical variable indicating the availability of books at home. If a student owns one or more books it is equal to 1, otherwise 0.

2.3. Control Variables. To account for potential confounding factors, the following control variables will be included:

Economic, Social, and Cultural Status (ESCS): An index derived from parental education, parental occupation, and home possessions, including cultural and educational resources.

Gender (female): A binary variable indicating the gender of the student. The variable equal to 1 when the respondent is female, otherwise it is equal to 0.

Studying for school or homework before or after school (STUDYHMW): This is a continuous variable that shows the number of times a student does his/her homework.

Student-Mathematics Teacher Ratio (SMRATIO): The number of students enrolled in mathematics classes divided by the number of mathematics teachers at a given school.

Student-Teacher Ratio (STRATIO): The number of students enrolled divided by the number of teachers at a given school.

Mathematics-related extra-curricular activities at school (MACTIV): The number of mathematics related extra-curricular at a given school.

School safety risks (WLE): An index derived from student responses to questions about the prevalence of bullying, violence, and disorder in their school environment.

3. Methodology. 3.1. Descriptive Statistics. Initially, descriptive statistics is computed to summarize the characteristics of the sample. This includes means, standard deviations, minimum, maximum and number of observations of only independent variables. As shown in the Table 1 below, there are no outliers in the independent variables. Descriptive statistics for dependent variables (plausible values) are shown in tables 15-17 in the Appendix 2.

3.2. Correlation Analysis. A correlation analysis is conducted to explore the strength of relationships between the independent variables (see Table 2). There is no high correlation between independent variables, which means the possibility of having multicollinearity problem is low.

3.3. Research design. To assess the impact of cell phone and book availability on academic achievement, the following matching methods will be employed:

Propensity-Score Matching (PSM)

Nearest-Neighbor Matching

Regression Adjustment

Augmented Inverse-Probability Weighting (AIPW)

They will be utilized to ensure robustness and address potential selection biases. The base line model can be given as

$$Achievement_{ij} = \beta_0 + \beta(own_{cellphone} | own_{book})_{ij} + \delta X_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

Where $Achievement_{ij}$ represents plausible values for mathematics, reading and science for a student i from a school j , $own_{cellphone} | own_{book}$ stands for ownership types based on the interest of the research, X_{ij} represents the covariates (control variables) related to the individual students and their schools that can affect academic achievement, and ε_{ij} is the error term.

To ensure the robustness of the results, additional subgroup analysis will be conducted by analyzing

the effects separately for different subgroups based on location type of the schools:

A village, hamlet or rural area (fewer than 3 000 people)

A small town (3 000 to about 15 000 people)

A town (15 000 to about 100 000 people)

A city (100 000 to about 1 000 000 people)

A large city (1 000 000 to about 10 000 000 people)

A megacity (with over 10 000 000 people)

3.4. Potential Limitations. The methodology section will also address potential limitations, such as the cross-sectional nature of the data, which may limit causal inferences, and the reliance on self-reported measures, which may introduce response biases.

Results. 1. Descriptive Statistics. The descriptive statistics for the key variables in the study are summarized in Table 1. The sample includes 7,293 students from Uzbekistan, with a mean cell phone ownership rate of 68.3% and a mean book ownership

rate of 93.6%. The Economic, Social, and Cultural Status (ESCS) index has a mean of -0.680, indicating that the average socio-economic status is below the OECD average.

2. The Effect of Owning a Cell Phone. Tables 3-5 below show the estimations for the effects of owning a cell phone on the results of PISA scores from mathematics, reading, and science. The results indicate that the effects are positive and statistically significant for all types of tests (PSM, NN, RA, AIPW) Specifically, cell phone ownership might increase:

Mathematics scores: Ranging from 5.344 to 10.46 points.

Reading scores: Ranging from 4.837 to 9.516 points.

Science scores: Ranging from 3.438 to 10.14 points.

These positive effects suggest that cell phone ownership is associated with higher academic achievement, possibly due to increased access to educational resources and information.

Table 1. Summary statistics.

VARIABLES	(1) mean	(2) sd	(3) min	(4) max	(5) N
own_cellphone	0.683	0.465	0	1	6,815
STUDYHMW	7.614	3.267	0	10	6,946
SCHRISK	-0.0796	0.957	-0.639	3.649	6,849
ESCS	-0.680	1.005	-4.431	2.489	7,210
STRATIO	13.79	5.742	1	28.60	7,172
SMRATIO	88.13	28.02	1.400	100	7,252
MACTIV	4.491	0.907	0	5	7,293
female	0.491	0.500	0	1	7,293
own_books	0.936	0.244	0	1	7,190

Source: Authors' own calculations using PISA 2022 data.

Table 2. Correlation matrix.

	own_cellphone	own_books	female	SMRATIO	STUDYHMW	ESCS	MACTIV	SCHRISK	STRATIO
own_cellphone	1	0.006	-0.211	-0.015	-0.040	0.209	-0.031	0.051	0.063
own_books	0.006	1	0.056	0.005	0.123	0.176	0.023	-0.045	0.016
female	-0.211	0.056	1	0.013	0.147	-0.013	0.043	-0.124	-0.020
SMRATIO	-0.015	0.005	0.013	1	0.014	-0.004	-0.010	-0.004	0.751
STUDYHMW	-0.040	0.123	0.147	0.014	1	0.054	0.050	-0.189	-0.024
ESCS	0.209	0.176	-0.013	-0.004	0.054	1	-0.020	0.050	0.111
MACTIV	-0.031	0.023	0.043	-0.010	0.050	-0.020	1	-0.037	0.045
SCHRISK	0.051	-0.045	-0.124	-0.004	-0.189	0.050	-0.037	1	0.008
STRATIO	0.063	0.016	-0.020	0.751	-0.024	0.111	0.045	0.008	1

Source: Authors' own calculations using PISA 2022 data.

Table 3. Effect of Cell Phone Ownership on Mathematics Scores.

MATCHING TESTS	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)
	PV1MATH	PV2MATH	PV3MATH	PV4MATH	PV5MATH	PV6MATH	PV7MATH	PV8MATH	PV9MATH	PV10MATH
psmatch	6.691*** (2.202)	8.449*** (2.371)	6.065*** (2.186)	8.886*** (2.288)	6.999*** (2.208)	8.809*** (2.188)	7.500*** (2.252)	9.639*** (2.256)	8.246*** (2.222)	7.459*** (2.173)
nnmatch	7.223*** (2.071)	8.455*** (2.096)	6.885*** (2.058)	8.132*** (2.122)	8.237*** (2.101)	7.658*** (2.059)	7.874*** (2.076)	10.46*** (2.071)	8.085*** (2.045)	6.777*** (2.077)
ra	5.344*** (1.850)	6.277*** (1.844)	5.342*** (1.818)	6.174*** (1.851)	5.921*** (1.846)	6.457*** (1.818)	5.684*** (1.848)	8.030*** (1.834)	6.477*** (1.816)	5.560*** (1.809)
aipw	5.344*** (1.850)	6.277*** (1.844)	5.342*** (1.818)	6.174*** (1.851)	5.921*** (1.846)	6.457*** (1.818)	5.684*** (1.848)	8.030*** (1.834)	6.477*** (1.816)	5.560*** (1.809)
Observations	6,467	6,467	6,467	6,467	6,467	6,467	6,467	6,467	6,467	6,467

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Authors' own calculations using PISA 2022 data.

Table 4. Effect of Cell Phone Ownership on Reading Scores.

MATCHING TESTS	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)
	PV1READ	PV2READ	PV3READ	PV4READ	PV5READ	PV6READ	PV7READ	PV8READ	PV9READ	PV10READ
psmatch	7.513*** (2.115)	8.415*** (2.196)	6.860*** (2.236)	7.766*** (2.211)	8.268*** (2.277)	5.577** (2.328)	8.868*** (2.193)	8.759*** (2.178)	5.960*** (2.188)	6.499*** (2.218)
nnmatch	7.593*** (2.079)	9.516*** (2.063)	7.529*** (2.073)	8.343*** (2.057)	8.765*** (2.050)	4.950** (2.042)	9.360*** (2.079)	8.916*** (2.069)	8.342*** (2.028)	8.208*** (2.108)
ra	7.938*** (1.759)	8.737*** (1.771)	6.857*** (1.785)	8.011*** (1.776)	8.267*** (1.784)	4.837*** (1.808)	8.406*** (1.769)	8.286*** (1.786)	6.870*** (1.767)	7.633*** (1.770)
aipw	7.938*** (1.759)	8.737*** (1.771)	6.857*** (1.785)	8.011*** (1.776)	8.267*** (1.784)	4.837*** (1.808)	8.406*** (1.769)	8.286*** (1.786)	6.870*** (1.767)	7.633*** (1.770)
Observations	6,394	6,394	6,394	6,394	6,394	6,394	6,394	6,394	6,394	6,394

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Authors' own calculations using PISA 2022 data.

Table 5. Effect of Cell Phone Ownership on Science Scores.

MATCHING TESTS	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)
	PV1SCIE	PV2SCIE	PV3SCIE	PV4SCIE	PV5SCIE	PV6SCIE	PV7SCIE	PV8SCIE	PV9SCIE	PV10SCIE
psmatch	7.499*** (2.169)	6.438*** (2.282)	6.542*** (2.201)	5.053** (2.225)	7.139*** (2.121)	5.071** (2.151)	5.105** (2.187)	10.14*** (2.167)	4.763** (2.128)	6.281*** (2.217)
nnmatch	9.256*** (1.992)	7.795*** (2.061)	8.171*** (1.975)	6.477*** (1.989)	8.969*** (1.949)	6.610*** (1.953)	8.221*** (2.017)	11.76*** (2.091)	6.562*** (1.991)	8.362*** (2.014)
ra	6.848*** (1.707)	5.783*** (1.731)	5.816*** (1.705)	4.524*** (1.692)	6.797*** (1.668)	4.438*** (1.668)	5.806*** (1.694)	9.017*** (1.750)	5.015*** (1.712)	6.572*** (1.706)
aipw	6.848*** (1.707)	5.783*** (1.731)	5.816*** (1.705)	4.524*** (1.692)	6.797*** (1.668)	4.438*** (1.668)	5.806*** (1.694)	9.017*** (1.750)	5.015*** (1.712)	6.572*** (1.706)
Observations	6,394	6,394	6,394	6,394	6,394	6,394	6,394	6,394	6,394	6,394

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Authors' own calculations using PISA 2022 data.

3. The Effect of Owning Books. Tables 6-8 below show the estimations for the effects of owning books on the results of PISA scores from mathematics, reading, and science. The results indicate that the effects are positive and statistically significant for all types of tests. Specifically, book ownership might increase:

Mathematics scores: Ranging from 21.07 to 29.41 points.

Reading scores: Ranging from 23.63 to 33.67 points.

Science scores: Ranging from 17.68 to 29.81 points.

These substantial positive effects highlight the significant role of traditional learning resources in enhancing academic performance.

4. Robustness Checks. Robustness checks were conducted by estimating the models using propensity score matching (PSM) with different subgroups based on location. The results remained consistent mostly for rural areas, cities and large cities, indicating the robustness of the findings (see Appendix 1).

Discussion and Conclusion. The results from multiple matching methods consistently demonstrate that the availability of books at home has a significant positive effect on the academic achievement of 15-year-old students in Uzbekistan. The analysis shows that book ownership increases mathematics scores by 21.07 to 29.41 points, reading scores by 23.63 to 33.67 points,

and science scores by 17.68 to 29.81 points. These substantial positive effects highlight the critical role of traditional learning resources in enhancing students' academic performance.

In contrast, cell phone ownership, while also showing positive effects, has a smaller impact on academic achievement compared to book ownership. The analysis indicates that owning a cell phone increases mathematics scores by 5.344 to 10.46 points, reading scores by 4.837 to 9.516 points, and science scores by 3.438 to 10.14 points. These findings suggest that while digital devices like cell phones can contribute positively to students' academic outcomes, their impact is less pronounced than that of books.

The consistent results across different matching methods, including propensity-score matching, nearest-neighbor matching, regression adjustment, and augmented inverse-probability weighting, provide robustness to these findings. Furthermore, heterogeneity analysis by location type showed robustness of the results mostly in rural areas, cities and large cities. The analyses controlled for various confounding factors, ensuring that the observed effects are reliable and not driven by underlying biases.

Policy Recommendations. These findings have important implications for educational policy and

practice in Uzbekistan. They underscore the necessity of ensuring access to traditional learning resources such as books, which have a strong positive impact on academic performance. While integrating digital devices into the educational process can also be beneficial, it is crucial to balance their use with traditional resources to maximize student outcomes.

Furthermore, the positive effects of cell phone ownership on academic achievement suggest that these devices, when used appropriately, can serve as valuable educational tools. Policies aimed at leveraging technology in education should focus on promoting

productive uses of cell phones and other digital devices to enhance learning experiences.

In conclusion, this study highlights the significant role of both traditional and digital learning resources in shaping the academic achievement of 15-year-old students in Uzbekistan. Ensuring equitable access to books and promoting the effective use of cell phones can contribute to improving educational outcomes. Future research should explore the specific mechanisms through which these resources impact learning and identify strategies (like the Digiefekt study from Estonia) to optimize their use in educational settings.

Table 6. Effect of Book Ownership on Mathematics Scores.

MATCHING TESTS	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)
	PV1MATH	PV2MATH	PV3MATH	PV4MATH	PV5MATH	PV6MATH	PV7MATH	PV8MATH	PV9MATH	PV10MATH
psmatch	29.22*** (6.498)	26.04*** (4.270)	24.53*** (4.915)	27.78*** (4.632)	24.54*** (4.800)	21.07*** (4.357)	26.36*** (4.556)	26.58*** (4.824)	22.04*** (4.978)	28.18*** (5.036)
nnmatch	27.74*** (4.980)	28.15*** (3.914)	23.48*** (4.372)	24.16*** (3.955)	21.80*** (4.523)	22.27*** (4.538)	26.84*** (4.546)	26.62*** (4.219)	24.95*** (4.149)	26.26*** (3.774)
ra	27.61*** (3.897)	24.59*** (3.607)	23.99*** (3.793)	27.06*** (3.522)	25.88*** (3.717)	24.89*** (3.664)	29.41*** (3.822)	29.02*** (3.607)	25.05*** (3.653)	26.27*** (3.709)
aipw	27.61*** (3.897)	24.59*** (3.607)	23.99*** (3.793)	27.06*** (3.522)	25.88*** (3.717)	24.89*** (3.664)	29.41*** (3.822)	29.02*** (3.607)	25.05*** (3.653)	26.27*** (3.709)
Observations	6,707	6,707	6,707	6,707	6,707	6,707	6,707	6,707	6,707	6,707

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Authors' own calculations using PISA 2022 data.

Table 7. Effect of Book Ownership on Reading Scores.

MATCHING TESTS	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)
	PV1READ	PV2READ	PV3READ	PV4READ	PV5READ	PV6READ	PV7READ	PV8READ	PV9READ	PV10READ
psmatch	26.40*** (4.529)	24.84*** (5.010)	29.87*** (3.487)	27.41*** (5.136)	24.59*** (5.164)	26.93*** (4.917)	31.16*** (4.348)	28.70*** (3.534)	25.97*** (5.257)	29.98*** (4.241)
nnmatch	27.01*** (5.186)	30.09*** (4.613)	31.84*** (4.722)	30.14*** (4.303)	29.51*** (4.383)	29.48*** (3.975)	32.49*** (4.750)	30.90*** (4.639)	28.37*** (3.985)	30.80*** (4.434)
ra	23.63*** (3.909)	26.73*** (3.878)	31.18*** (3.720)	28.92*** (3.688)	29.56*** (3.872)	29.37*** (3.523)	33.67*** (3.924)	30.95*** (3.853)	26.51*** (3.884)	28.66*** (3.843)
aipw	23.63*** (3.909)	26.73*** (3.878)	31.18*** (3.720)	28.92*** (3.688)	29.56*** (3.872)	29.37*** (3.523)	33.67*** (3.924)	30.95*** (3.853)	26.51*** (3.884)	28.66*** (3.843)
Observations	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Authors' own calculations using PISA 2022 data.

Table 8. Effect of Book Ownership on Science Scores.

MATCHING TESTS	(1) PV1SCIE	(2) PV2SCIE	(3) PV3SCIE	(1) PV4SCIE	(2) PV5SCIE	(3) PV6SCIE	(1) PV7SCIE	(2) PV8SCIE	(3) PV9SCIE	(1) PV10SCIE
psmatch	29.81*** (6.408)	21.40*** (3.386)	24.93*** (4.260)	25.10*** (4.006)	18.15*** (5.487)	17.92*** (4.530)	22.37*** (3.968)	23.01*** (3.908)	26.04*** (4.018)	23.05*** (4.439)
nnmatch	21.17*** (4.539)	17.68*** (3.317)	20.24*** (4.263)	22.03*** (3.943)	19.34*** (3.677)	18.40*** (4.498)	20.95*** (3.977)	21.10*** (4.226)	22.56*** (3.736)	19.30*** (3.211)
ra	21.69*** (3.743)	19.84*** (3.018)	22.56*** (3.427)	22.97*** (3.324)	19.63*** (3.370)	21.54*** (3.394)	22.86*** (3.374)	20.62*** (3.506)	24.25*** (3.430)	20.73*** (3.355)
aipw	21.69*** (3.743)	19.84*** (3.018)	22.56*** (3.427)	22.97*** (3.324)	19.63*** (3.370)	21.54*** (3.394)	22.86*** (3.374)	20.62*** (3.506)	24.25*** (3.430)	20.73*** (3.355)
Observations	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633	6,633

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Authors' own calculations using PISA 2022 data.

References

1. Felisoni, Daniel Darghan, and Alexandra Strommer Godoi. 2018. "Cell Phone Usage and Academic Performance: An Experiment." *Computers & Education* 117 (117): 175–87. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.10.006>.
2. Lepp, Andrew, Jacob E. Barkley, and Aryn C. Karpinski. 2014. "The Relationship between Cell Phone Use, Academic Performance, Anxiety, and Satisfaction with Life in College Students." *Computers in Human Behavior* 31 (31): 343–50. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.049>.
3. Lepp, Andrew, Jacob E. Barkley, and Aryn C. Karpinski. 2015. "The Relationship between Cell Phone Use and Academic Performance in a Sample of U.S. College Students." *SAGE Open* 5 (1): 215824401557316. <https://doi.org/10.1177/2158244015573169>.
4. Eladham, Nadia, and Lamia Awad. 2017. "Cell Phone Usage, Attitude and Academic Achievement among Primary and Preparatory School Student." *IOSR Journal of Nursing and Health Science* 6 (6): 19–26. <https://doi.org/10.9790/1959-0606061926>.
5. L.N.P. Wedikandage, and Mohamed Razmi Zahir. 2024. "The Relationship between Mobile Phone Usage and Academic Performance of Secondary School Students: A Case Study in Asian International School." *International Journal of Research and Innovation in Social Science VIII (I)*: 555–64. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2024.801042>.
6. Rabiu, Haruna, Aisha Indo Muhammed, Yunusa Umaru, and Hadiza Tukur Ahmed. 2016. "Impact of Mobile Phone Usage on Academic Performance among Secondary School Students in Taraba State, Nigeria." *European Scientific Journal, ESJ* 12 (1): 466. <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n1p466>.
7. Eriksson, Kimmo, Jannika Lindvall, Ola Helenius, and Andreas Ryve. 2022. "Higher-Achieving Children Are Better at Estimating the Number of Books at Home: Evidence and Implications." *Frontiers in Psychology* 13 (October). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1026387>.
8. Sikora, Joanna, M.D.R. Evans, and Jonathan Kelley. 2019. "Scholarly Culture: How Books in Adolescence Enhance Adult Literacy, Numeracy and Technology Skills in 31 Societies." *Social Science Research* 77 (77): 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2018.10.003>.
9. Evans, M.D.R., Jonathan Kelley, Joanna Sikora, and Donald J. Treiman. 2010. "Family Scholarly Culture and Educational Success: Books and Schooling in 27 Nations." *Research in Social Stratification and Mobility* 28 (2): 171–97. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2010.01.002>.

10. Sullivan, Alice, and Matt Brown. 2015. "Reading for Pleasure and Progress in Vocabulary and Mathematics." *British Educational Research Journal* 41 (6): 971–91. <https://doi.org/10.1002/berj.3180>.

11. OECD. 2023. "PISA 2022 Technical Report PUBE." <https://www.oecd.org/pisa/data/pisa2022technicalreport/PISA-2022-Technical-Report-Ch-11-Scaling-PISA-Data.pdf>.

12. <https://www.oecd.org/en/data/datasets/pisa-2022-database.html>

Appendix 1

Table 9. The effect of owning cell phone to math score by location using propensity score matching.

VARIABLES	OBSERVATIONS	(1) PV1MATH	(2) PV2MATH	(3) PV3MATH	(4) PV4MATH	(5) PV5MATH	(6) PV6MATH	(7) PV7MATH	(8) PV8MATH	(9) PV9MATH	(10) PV10MATH
A village, hamlet or rural area (fewer than 3 000 people)	2,788	5.720* (2.932)	6.832** (3.057)	7.066** (2.896)	7.731*** (2.952)	5.012 (3.100)	7.391*** (2.861)	6.327** (2.959)	9.305*** (2.862)	7.310** (3.032)	5.035* (2.825)
A small town (3 000 to about 15 000 people)	1,323	-5.439 (4.800)	-3.011 (4.888)	-1.738 (4.508)	-1.475 (4.753)	-1.356 (4.709)	-1.018 (4.745)	-3.742 (4.664)	1.258 (4.821)	0.921 (4.496)	1.967 (4.505)
A town (15 000 to about 100 000 people)	674	4.539 (7.226)	0.593 (7.710)	-0.843 (7.523)	-0.693 (7.210)	1.036 (6.810)	-1.868 (6.705)	5.717 (6.966)	1.802 (7.544)	-6.713 (6.901)	-7.162 (6.579)
A city (100 000 to about 1 000 000 people)	1,097	3.946 (6.723)	10.91* (6.423)	8.485 (6.383)	8.334 (6.233)	10.56* (6.098)	10.39* (6.261)	8.034 (6.587)	6.223 (6.444)	10.19* (5.527)	6.260 (6.318)
A large city (1 000 000 to about 10 000 000 people)	585	18.58 (18.14)	22.57*** (8.251)	8.073 (9.808)	7.181 (13.22)	14.67 (12.63)	10.92 (15.89)	8.168 (12.64)	11.24 (10.13)	13.91 (10.67)	10.89 (15.30)

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Authors' own calculations using PISA 2022 data.

Table 10. The effect of owning cell phone to reading score by location using propensity score matching.

VARIABLES	OBSERVATIONS	(1) PV1READ	(2) PV2READ	(3) PV3READ	(4) PV4READ	(5) PV5READ	(6) PV6READ	(7) PV7READ	(8) PV8READ	(9) PV9READ	(10) PV10READ
A village, hamlet or rural area (fewer than 3 000 people)	2,750	3.228 (2.749)	2.951 (2.808)	1.694 (2.788)	2.688 (2.828)	3.046 (2.903)	-0.327 (2.765)	2.150 (3.045)	3.425 (2.843)	2.471 (2.907)	-0.775 (2.808)
A small town (3 000 to about 15 000 people)	1,323	4.359 (4.461)	1.681 (4.389)	5.084 (4.325)	2.431 (4.514)	4.828 (4.979)	2.209 (4.695)	8.876* (4.760)	6.230 (4.707)	6.349 (4.458)	10.98** (4.613)
A town (15 000 to about 100 000 people)	674	3.743 (6.618)	11.09* (6.447)	2.886 (8.379)	11.42 (7.356)	2.999 (6.777)	2.888 (7.901)	5.414 (5.733)	7.388 (5.550)	6.107 (5.462)	9.679 (6.190)
A city (100 000 to about 1 000 000 people)	1,097	12.71* (6.512)	17.77*** (6.263)	7.636 (5.898)	11.31* (6.211)	17.21*** (6.016)	13.22** (6.458)	11.96** (5.895)	13.24** (6.518)	16.37*** (6.188)	14.70** (5.849)
A large city (1 000 000 to about 10 000 000 people)	550	23.54*** (8.626)	30.26*** (8.456)	25.32*** (8.650)	23.95*** (8.107)	19.37** (8.678)	25.63*** (7.574)	25.61*** (8.781)	37.39*** (9.469)	23.07*** (8.388)	24.05*** (7.491)

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Authors' own calculations using PISA 2022 data.

Table 11. The effect of owning cell phone to science score by location using propensity score matching.

VARIABLES	OBSERVATIONS	(1) PV1SCIE	(2) PV2SCIE	(3) PV3SCIE	(4) PV4SCIE	(5) PV5SCIE	(6) PV6SCIE	(7) PV7SCIE	(8) PV8SCIE	(9) PV9SCIE	(10) PV10SCIE
A village, hamlet or rural area (fewer than 3 000 people)	2,750	5.365* (2.767)	4.813* (2.796)	5.016* (2.775)	2.423 (2.677)	5.728** (2.675)	3.447 (2.682)	4.922* (2.741)	6.890** (2.741)	5.361* (2.795)	5.358* (2.837)
A small town (3 000 to about 15 000 people)	1,323	2.106 (4.939)	2.013 (4.641)	2.768 (4.793)	3.613 (4.681)	0.266 (4.623)	2.447 (4.207)	4.854 (4.625)	8.103 (5.431)	5.101 (5.565)	5.377 (4.126)
A town (15 000 to about 100 000 people)	674	6.382 (5.376)	3.092 (5.505)	3.330 (5.251)	-0.190 (6.085)	5.072 (5.701)	5.927 (5.399)	4.767 (5.922)	8.595 (5.491)	4.209 (5.735)	4.021 (5.096)
A city (100 000 to about 1 000 000 people)	1,097	5.509 (5.933)	14.98** (6.430)	9.003 (5.904)	9.148* (5.521)	15.36*** (5.380)	5.829 (5.126)	7.155 (5.496)	14.14** (6.754)	2.404 (5.163)	7.956 (5.324)
A large city (1 000 000 to about 10 000 000 people)	550	29.47** (11.48)	34.96*** (9.549)	37.14*** (10.63)	26.63*** (9.052)	29.29*** (8.984)	33.55*** (10.03)	30.43** (11.90)	33.65*** (8.687)	17.05 (10.96)	24.72** (10.12)

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Authors' own calculations using PISA 2022 data.

Table 12. The effect of owning books to math score by location using propensity score matching.

VARIABLES	OBSERVATIONS	(1) PV1MATH	(2) PV2MATH	(3) PV3MATH	(4) PV4MATH	(5) PV5MATH	(6) PV6MATH	(7) PV7MATH	(8) PV8MATH	(9) PV9MATH	(10) PV10MATH
A village, hamlet or rural area (fewer than 3 000 people)	2,894	36.30*** (7.576)	31.97*** (6.257)	30.71*** (4.539)	33.33*** (4.227)	25.07*** (5.135)	24.43*** (6.205)	30.96*** (5.031)	30.11*** (4.757)	27.97*** (5.256)	34.00*** (5.031)
A small town (3 000 to about 15 000 people)	1,396	16.65 (10.34)	23.61*** (9.157)	17.08* (10.12)	21.89** (11.06)	24.10* (12.97)	7.968 (7.892)	19.09 (12.55)	27.77** (11.90)	28.63*** (9.195)	30.84*** (7.982)
A town (15 000 to about 100 000 people)	693	24.17** (10.98)	23.26* (12.03)	-2.951 (14.42)	21.82** (8.938)	19.32 (17.38)	13.88 (12.75)	23.86** (11.39)	13.18 (21.56)	26.13** (12.09)	21.11* (11.16)
A city (100 000 to about 1 000 000 people)	1,129	18.73 (16.35)	34.16** (16.58)	36.45 (25.90)	39.73** (17.19)	57.86* (30.04)	22.67* (13.07)	47.25** (19.81)	47.96 (30.01)	36.11** (15.80)	38.04 (26.61)
A large city (1 000 000 to about 10 000 000 people)	595	63.39*** (5.524)	36.04*** (9.313)	50.13*** (6.234)	56.41*** (8.331)	62.97*** (15.04)	113.0*** (27.67)	60.30*** (9.712)	39.48** (19.49)	58.46*** (7.338)	54.47*** (7.019)

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Authors' own calculations using PISA 2022 data.

Table 13. The effect of owning books on reading score by location using propensity score matching.

VARIABLES	OBSERVATIONS	(1) PV1READ	(2) PV2READ	(3) PV3READ	(4) PV4READ	(5) PV5READ	(6) PV6READ	(7) PV7READ	(8) PV8READ	(9) PV9READ	(10) PV10READ
A village, hamlet or rural area (fewer than 3 000 people)	2,856	19.57** (8.946)	20.62** (9.089)	26.89*** (7.376)	26.55*** (6.002)	17.40*** (6.632)	22.14*** (6.728)	23.26*** (8.617)	21.02** (8.648)	21.67*** (6.532)	22.09*** (7.523)
A small town (3 000 to about 15 000 people)	1,396	14.45 (11.60)	22.54*** (7.478)	20.30** (8.712)	15.94 (11.74)	22.41* (11.71)	9.083 (7.759)	21.94** (10.06)	21.51 (15.25)	16.49 (11.34)	32.33*** (11.35)
A town (15 000 to about 100 000 people)	693	11.11 (11.63)	19.71 (12.40)	7.593 (13.38)	13.61 (12.81)	33.77** (13.89)	27.09** (12.12)	12.93 (20.05)	19.25 (23.42)	37.86** (16.80)	8.939 (14.19)
A city (100 000 to about 1 000 000 people)	1,129	21.87 (18.07)	27.47 (19.16)	37.83* (23.00)	25.04 (22.38)	35.16** (15.19)	32.87* (18.31)	18.92 (33.72)	38.70* (21.24)	48.73*** (9.501)	31.22** (15.91)
A large city (1 000 000 to about 10 000 000 people)	559	28.37*** (9.165)	51.78*** (18.78)	75.64*** (21.75)	61.01*** (7.055)	-5.854 (34.12)	32.22** (12.53)	60.79*** (7.844)	56.27*** (12.86)	29.15*** (8.714)	54.53*** (7.333)

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Authors' own calculations using PISA 2022 data.

Table 14. The effect of owning books on science score by location using propensity score matching.

VARIABLES	OBSERVATIONS	(1) PV1SCIE	(2) PV2SCIE	(3) PV3SCIE	(4) PV4SCIE	(5) PV5SCIE	(6) PV6SCIE	(7) PV7SCIE	(8) PV8SCIE	(9) PV9SCIE	(10) PV10SCIE
A village, hamlet or rural area (fewer than 3 000 people)	2,856	26.50*** (7.920)	23.24*** (4.869)	21.88*** (5.528)	29.74*** (4.148)	17.35*** (5.051)	14.97** (7.236)	18.58*** (5.337)	23.71*** (4.266)	23.31*** (6.119)	22.14*** (3.616)
A small town (3 000 to about 15 000 people)	1,396	1.975 (11.63)	7.461 (10.22)	6.018 (9.166)	6.006 (11.32)	7.074 (8.986)	4.647 (9.590)	11.13 (11.41)	10.34 (13.49)	22.07*** (8.486)	16.29** (6.954)
A town (15 000 to about 100 000 people)	693	0.669 (16.40)	-2.384 (10.70)	-4.473 (18.64)	9.684 (15.91)	10.59 (10.80)	1.695 (22.26)	5.674 (14.59)	0.791 (23.01)	3.297 (17.75)	10.04 (12.49)
A city (100 000 to about 1 000 000 people)	1,129	35.34*** (9.267)	33.72*** (9.242)	42.43*** (7.355)	31.04*** (5.611)	57.97** (24.44)	19.06** (7.502)	27.51*** (9.063)	43.43** (18.91)	51.37*** (12.41)	48.83** (24.49)
A large city (1 000 000 to about 10 000 000 people)	559	45.16*** (5.391)	40.80*** (9.640)	75.71*** (20.30)	48.05*** (10.69)	27.09*** (8.546)	64.94*** (12.97)	56.75*** (9.655)	39.90*** (6.248)	41.94*** (8.918)	59.02*** (22.24)

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source: Authors' own calculations using PISA 2022 data.

Appendix 2

Table 15. Descriptive statistics for Plausible values of Mathematics scores.

VARIABLES	(1) mean	(2) sd	(3) min	(4) max	(5) N
PV1MATH	364.4	67.36	145.0	625.0	7,293
PV2MATH	363.3	66.67	117.8	658.6	7,293
PV3MATH	363.0	67.52	92.11	681.8	7,293
PV4MATH	364.3	67.45	167.7	654.6	7,293
PV5MATH	363.6	67.82	157.4	627.2	7,293
PV6MATH	364.4	66.74	134.7	624.2	7,293
PV7MATH	364.1	66.78	145.9	644.9	7,293
PV8MATH	364.8	66.94	111.4	622.2	7,293
PV9MATH	364.0	66.57	163.7	613.1	7,293
PV10MATH	363.3	66.23	154.2	635.0	7,293

Table 16. Descriptive statistics for Plausible values of Reading scores.

VARIABLES	(1) mean	(2) sd	(3) min	(4) max	(5) N
PV1READ	336.6	65.74	111.6	647.2	7,293
PV2READ	335.6	66.66	122.0	590.0	7,293
PV3READ	335.0	65.89	109.3	620.0	7,293
PV4READ	336.5	66.26	104.8	594.1	7,293
PV5READ	335.7	66.81	123.6	574.3	7,293
PV6READ	334.2	67.00	120.1	610.6	7,293
PV7READ	335.7	66.44	115.8	574.2	7,293
PV8READ	335.5	66.40	93.53	555.6	7,293
PV9READ	337.0	66.75	96.70	567.3	7,293
PV10READ	335.3	66.13	136.7	595.6	7,293

Table 17. Descriptive statistics for Plausible values of Science scores.

VARIABLES	(1) mean	(2) sd	(3) min	(4) max	(5) N
PV1SCIE	355.3	63.34	143.5	629.7	7,293
PV2SCIE	355.1	63.11	127.2	613.7	7,293
PV3SCIE	355.2	62.83	134.1	616.1	7,293
PV4SCIE	354.7	62.77	163.6	607.0	7,293
PV5SCIE	356.0	62.35	144.6	596.6	7,293
PV6SCIE	354.7	61.30	123.6	635	7,293
PV7SCIE	353.1	61.53	116.8	585.6	7,293
PV8SCIE	355.0	62.82	125.9	632.6	7,293
PV9SCIE	355.4	63.15	135.2	596.9	7,293
PV10SCIE	356.0	62.06	108.6	614.5	7,293

УЎК: 364.662:331.5(575.1)

Музаффар АБДУРАХИМОВ,
PhD (иқтисодиёт фанлари бўйича),
Ўзбекистон Республикаси Камбағалликни қисқартириш ва
бандлик вазирлигининг бўлим бошлиғи,
E-mail: m_abdurahimov@list.ru

КАМБАҒАЛЛИКНИ ҚИСҚАРТИРИШ ВА БАНДЛИКНИ РАҒБАТЛАНТИРУВЧИ МОЛИЯВИЙ ИНСТРУМЕНТ ВА МЕХАНИЗМЛАРНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Аннотация: мақолада камбағалликни қисқартирувчи мавжуд молиявий инструментлар ва механизмларнинг илмий таҳлили амалга оширилиб, мазкур йўналишдаги хорижий илгор тажрибалар ўрганилган. Шунингдек, ижтимоий давлат концепцияси доирасида эҳтиёжманд оилаларнинг даромадларига нисбатан давлатнинг фискал сиёсати ва уларга давлатнинг ижтимоий ҳимоя сиёсати очиб берилган. Ўтказилган тадқиқотдаги назарий, амалий таҳлиллар натижасида илмий хулосалар шакллантирилган ҳамда амалий таклиф ва илмий тавсиялар ишлаб чиқилган.

Калит сўзлар: камбағаллик, камбағалликни қисқартириш, камбағаллик даражаси, камбағаллик чегараси, молиявий инструмент, тадбиркорлик, бандлик.

Совершенствование финансовых инструментов и механизмов для сокращения бедности и содействия занятости

Музаффар Абдурахимов,

PhD (по экономическим наукам),

Начальник отдела Министерства занятости и сокращения бедности Республики Узбекистан

Аннотация: в статье проведен научный анализ существующих финансовых инструментов и механизмов сокращения бедности, а также изучен передовой зарубежный опыт в этой сфере. А также, в рамках концепции социального государства, раскрывается налогово-бюджетная политика и политика социальной защиты государства в отношении доходов малообеспеченных семей. По результатам теоретического и практического анализа проведен-

ного исследования были сформированы научные выводы, соответственно разработаны практические предложения и научные рекомендации.

Ключевые слова: бедность, сокращение бедности, черта бедности, прожиточный минимум, финансовый инструмент, предпринимательство, занятость.

Improving financial instruments and mechanisms to reduce poverty and promote employment

Muzaffar Abdurakhimov,

PhD (in Economics),

Head of Department of the Ministry of Employment and Poverty Reduction of the Republic of Uzbekistan

Abstract: in the article, a scientific analysis of existing financial instruments and mechanisms that reduce poverty are carried out, and foreign best practices in this sphere are studied. As well as, within the framework of the social state concept, the fiscal policy and the social protection policy of the state regarding the incomes of needy families are revealed. As a result of the theoretical and practical analysis of the conducted research, scientific conclusions were formed, practical proposals and scientific recommendations were developed accordingly.

Keywords: poverty, poverty reduction, poverty level, poverty line, financial instrument, entrepreneurship, employment.

Кириш. Жаҳон мамлакатлари аҳоли фаровонлигини таъминлаш ва камбағаллик даражасини қисқартириш бўйича турли хил молиявий инструментлардан фойдаланиш орқали ўз сиё-

сатларини олиб боришади. Бундай олиб борилган турли хил ислохотлар натижасида дунё аҳолисининг камбағаллик даражаси 1980 йилларнинг бошида 47,0 фоизни ташкил этган бўлса, 2020 йилга келиб мазкур кўрсаткич 8,0 фоизгача пасайган. Буни давлатларнинг камбағалликни қисқартириш борасида олиб борган самарали ижтимоий-иқтисодий сиёсати натижаси деб баҳолаш мумкин. Шунингдек, Бирлашган Миллатлар Ташкилоти томонидан Барқарор ривожланиш мақсадлари сифатида 2030 йилда дунё миқёсида камбағаллик даражасини 6,0 фоизгача тушириш мақсадли кўрсаткич этиб белгиланган [1,2].

Ўзбекистонда аҳолининг камбағаллик даражасини аниқлаш мақсадида халқаро ташкилотлар ва экспертлар билан ҳамкорликда Минимал истеъмол харажатларини аниқлаш методологияси ишлаб чиқилди. Унга кўра, мамлакатимизда камбағаллик даражаси 2021 йилда 17,0 фоизни, 2022 йилда 14,1 фоизни ва 2023 йилда 11,0 фоизни ташкил этганлиги маълум бўлди. Шунингдек, мамлакатимизда камбағаллик даражасини 2026 йилнинг якунига қадар 8,5 фоизга, шунингдек, 2030 йилга келиб 5,0 фоизгача тушириш стратегик мақсад сифатида белгиланган [3].

Бундай ижобий натижаларга эришиш учун фаол иқтисодий сиёсат олиб борилиши талаб этилиши барчага маълум. Шу мақсадда, 2022 йилдан бошлаб мамлакатимиздаги барча маҳаллаларда тадбиркорликни ривожлантириш, аҳоли бандлигини таъминлаш ва камбағалликни қисқартириш масалалари бўйича туман (шаҳар) ҳокимининг ёрдамчиси лавозими таъсис этилди. Эҳтиёжманд аҳоли даромадини ошириш мақсадида хонадонбай ўрганиш асосида ҳоким ёрдамчилари томонидан 36 та турдаги инструментлар, шундан 21 турдаги субсидиялар ва Оилавий тадбиркорлик дастури доирасида имтиёзли кредитлардан фойдаланилмоқда.

Адабиётлар шарҳи. Умумий олиб қаралганда, илмий тадқиқотлар инсониятга хизмат қилишини инобатга оладиган бўлсак, асосий тадқиқот ишлари

камбағалликни қисқартиришга оид десак хато бўлмайди. Айнан камбағалликни қисқартириш, унга таъсир этувчи омиллар каби масалалар бўйича бир қатор маҳаллий ва хорижий олимлар томонидан илмий тадқиқот ишлари олиб борилган.

Умуман олганда камбағаллик – аҳоли ҳаёти фаолиятини таъминлаш учун танлов ва имкониятларга эга бўлмаслиги, оиласини боқиши ва кийинтириши, таълим ёки тиббий хизматлардан фойдаланиши, даромад олиш учун меҳнат қилиш имкониятининг чекланганлиги деб таъриф берилди [4]. Миллий қонунчилигимизга кўра камбағаллик – аҳоли (инсон) ҳаёт кечириш учун керак бўладиган минимал эҳтиёжларини қондиришига унинг иқтисодий имкониятларининг етарли даражада бўлмаслиги ҳисобланади [5].

М.Калонов камбағалликни қисқартириш бўйича олиб борилаётган ислохотлар ва натижалар бўйича тадқиқотида иш ҳақи ва нафақаларни ошириш камбағаллик муаммосини ҳал этмаслигини, балки кам таъминланган аҳолининг таълим йўналишига сармоя киритиш самарали натижа беришини таъкидлайди [6].

Р.Хасанов камбағалликни қисқартириш мураккаб ва кўп қиррали вазифалиги, тўғридан тўғри пул бериш орқали уни қисқартириб бўлмаслиги ва одамларнинг ўз эҳтиёжларини қондириши учун ўзларининг фаол ҳаракатлари муҳимлигини таъкидлайди [7]. Ш.Мустафақулов эса, иқтисодий ўсиш орқали камбағалликни қисқартириш юқори самара беришини таъкидлайди [8].

Шунингдек, хорижий олимлардан А. Smith [9], Р. Edward [10], Е. Zuckerman [11], Narayan, Deepa va Nicholas Stern [12] ҳамда Н. Kerbo [13] каби кўплаб олимлар томонидан оиланинг даромадларини ошириш ва камбағалликни қисқартириш каби масалалар бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилган.

Асосий қисм. Кредит, субсидия, ссуда, солиқ ҳамда суғурта камбағалликни қисқартиришда тадбиркорликни ва бандликни рағбатлантирувчи асосий молиявий инструментлар ҳисобланади.

Мамлакатимизда эҳтиёжманд оилаларнинг меҳнатга лаёқатли аъзоларини даромадли меҳнат билан банд қилиш, тадбиркорлик ташаббусларини қўллаб-қувватлаш мақсадида Оилавий тадбиркорликни ривожлантириш дастурлари (кейинги ўринларда – Дастур) учун ҳар йили давлат бюджетидан 13 трлн. сўм имтиёзли кредит ва 1,5 трлн. сўм субсидия маблағлари ажратилмоқда (1-жадвал).

1-жадвал

2023 йилда аҳолини тадбиркорлик фаолиятига жалб қилиш, бандлигига қўмаклашиш учун ажратилган имтиёзли кредит ва субсидиялар тўғрисида маълумот

Т/р	Худудлар	Онлайв тадбиркорликни ривожлантириш дастури доирасида ажратилган кредит		Ажратилган субсидиялар		Касб-хунар ва тадбиркорликка ўқитиш, сони	Ташкил этилган янги тадбиркорлик субъектлари сони		
		sonи	суммаси, млрд сўм	sonи	Суммаси (млн сўм)		Жами	Шундан,	
								ЯТТ	Юридик
Республика бўйича		472 021	9 864,3	72 709	355 792,6	180 488	183 744	97 714	86 030
1	Қорақалпоғистон Республикаси	53 186	829,6	4859	25 610,5	15872	11462	5215	6247
2	Андижон вилояти	47 605	876,4	7854	56 785,0	6400	11086	6901	4185
3	Бухоро вилояти	37 164	922,0	4487	22 355,8	11 005	11333	5700	5633
4	Жиззах вилояти	33 509	560,3	4167	20 100,0	7 172	8198	3774	4424
5	Қашқадарё вилояти	40 864	906,7	6755	29 252,2	17 365	13580	7658	5922
6	Навоний вилояти	22 222	581,0	2285	10 258,1	7 142	6125	2329	3796
7	Наманган вилояти	10 984	283,2	5582	18 517,8	16 310	10302	5666	4636
8	Самарқанд вилояти	50 511	991,5	6 695	30 114,6	27794	19625	12055	7570
9	Сурхондарё вилояти	41 407	890,3	6713	25 464,9	14978	8784	4980	3804
10	Сирдарё вилояти	20 957	471,1	2558	14 242,8	10783	5049	2846	2203
11	Тошкент вилояти	32 274	801,0	2732	14 351,1	7417	16464	9524	6940
12	Фарғона вилояти	43 762	800,3	8000	35 136,3	19265	17284	9248	8036
13	Хоразм вилояти	34 420	870,3	6123	31 570,1	12909	11930	5583	6347
14	Тошкент шаҳри	3 156	80,6	3899	22 033,5	6076	32522	16235	16287

Манба: маҳаллабай ишлаш ва тадбиркорликни ривожлантириш агентлигининг расмий маълумотлари асосида муаллиф томонидан тайёрланган.

Ушбу жадвалдан аҳоли тадбиркорлик фаолиятини қўллаб-қувватлаш мақсадида 472 мингдан ортиқ аҳолига Дастур доирасида 9,8 трлн. сўм имтиёзли кредит ва эҳтиёжманд аҳолини даромадли меҳнат фаолияти билан ва ўзини ўзи банд қилиш мақсадида меҳнат қуроллари ва асбоб-ускуналар сотиб олишлари учун 72,7 минг аҳолига 355,8 млрд. сўм миқдорида субсидия маблағлари берилганлигини кўришимиз мумкин. Бунинг натижасида 183,7 мингдан ортиқ тадбиркорлик субъектлари фаолияти ташкил этилган.

Маълумки, 14,0 фоизли имтиёзли кредитларнинг 6,9 млрд. сўми аввалги берилган кредитлар-

нинг сўндирилиши, 3,38 трлн. сўм қисми Тикланиш ва тараққиёт жамғармасининг ҳамда 2,72 трлн. сўми ваколатли банкларнинг ўз ресурслари ҳисобидан ажратилганди.

Демак, кредит маблағларининг ўз вақтида қайтарилиши янги тадбиркорлик ташаббусларининг қўллаб-қувватланишига хизмат қилади. 2023 йил якунига қўра, Дастурлар доирасидаги муаммоли кредитлар улуши 16,0 фоизни ташкил этади.

Тадқиқот натижаларига қўра, Дастурлар доирасида ажратилган муддати ўтган кредит қарздорликларини бартараф этишда ҳоким ёрдамчиларининг фа-

олият самарадорлиги кўрсаткичлари (КРІ)ни баҳолашни жорий этиш ва молиявий рағбатлантирувчи механизмларни жорий этиш мумкин.

Бугунги кунда “маҳалла еттилиги” тавсиясига асосан камбағалликдан чиқариш дастурига 880 мингдан ортиқ оила киритилган бўлиб, уларнинг

17 мингга яқини турар жой шароитини яхшилашга муҳтожлиги аниқланган. Уларнинг уй-жой шароитини яхшилаш механизмини жорий этиш орқали эҳтиёжманд аҳолининг турмуш даражасини ошириш мумкин(2-жадвал).

2-жадвал

Аҳолини тадбиркорликка жалб қилиш жамғармаси маблағлари ҳисобидан ажратилган субсидия йўналишлари улуши бўйича маълумот (2023 йил)

№	Ажратилган субсидияларнинг йўналишлари	Улуши
1	Асбоб-ускуна, меҳнат қуролларига	60,0
2	Енгил конструкцияли иссиқхоналар ўрнатишга	7,8
3	Кооператив устав фондига улушдор сифатида киришга	3,5
4	“Хунарманд” уюшмаси аъзолик бадали учун	2,2
5	Ёшларга “уста-шогирд” анъанаси асосида хунар ўргатаётган устага (шогирд тайёрлаш, хом ашё сотиб олиш ва шогирдига иш ҳақи бериш)	0,5
6	Сугориш ускунаси учун	0,4
7	Касб-хунар марказлари ўқув хоналарида ўқитиш қийин соҳалар учун “уста-шогирд” асосида хунар ўрганмоқчи бўлган шогирдга ёки хунар ўргатаётган уста учун иш ҳақи	0,1
8	Шогирднинг мустақил фаолиятни бошлаши учун керак бўлган асбоб-ускуна хариди учун	0,0077
9	Интернет веб саҳифаларини ташкил этиш учун усталарга, ўз маҳсулотларини онлайн савдо майдончаларида сотиш ва реклама харажатлари учун	0,0015
10	Уруғлик ва кўчатлар хариди учун	0,0003
11	Якка тартибдаги тадбиркор, кичик корхона ва микрофирмаларни давлат рўйхатидан ўтказиш харажатлари учун	0,0003

Манба: муаллиф ишланмаси.

Берилган субсидияларнинг турлари бўйича таҳлилда кўрамизки, ҳоким ёрдамчилари томонидан Аҳолини тадбиркорликка жалб қилиш жамғармаси маблағларидан 16 турдаги субсидиялар ажратилади.

Таҳлилларга кўра, энг кўп фойдаланилган субсидия тури бу – асбоб-ускуна, меҳнат қуролларини сотиб олишга ажратиладиган субсидия маблағлари ҳиссасига тўғри келган. Шунингдек, 7 та турдаги субсидиянинг улуши жуда кам, яъни 1 фоизгача, 5 та турдаги субсидия эса умуман фойдаланилмаган. **Улар** 1) балиқ етиштиришни ўргатиш бўйича ўқув курси харажатларини қоплаш; 2) ишсиз фуқаро тадбиркор сифатида рўйхатдан ўтгандан сўнг ижарага олинган биноларнинг ижара тўловини қоплаш; 3) тадбиркорлик субъектларига иш ўринларини ногиронлиги бўлган шахсларга мослаштириш бўйича қилинган харажатларини қоплаш; 4) “Яйлов хўжалигини ривожлантириш” уюшмаси аъзолари учун ускуналар сотиб олиш; 5) “Ўзбекипаксано-

ат” уюшмаси аъзоларига қўлда гилам ва ипак мато тўқиш билан шуғулланувчиларга гилам ва ипак мато тўқиш ускунасини сотиб олиш харажатларни қоплаш учун ажратилган субсидиялардир.

Мазкур йўналишдаги субсидияларни фойдаланилмаётганлиги важи билан бекор қилишдан аввал уларнинг фойдаланилмаётганлиги сабабларини ўрганиш ва муаммоларини ҳал этиш ҳамда самарасиз ҳисобланган турларини бекор қилиш ва янги самарали ҳисобланган субсидия турларини йўлга қўйиш лозим.

Таҳлилларга кўра, камбағалликни қисқартириш йўналишида берилаётган мавжуд субсидияларнинг асосий мақсади аҳолининг кам даромадли ва эҳтиёжманд қатламининг тадбиркорлик ташаббусларини молиявий ресурслар орқали қўллаб-қувватлаш, ўзини-ўзи даромадли меҳнат билан банд қилиш йўналишидаги фаолиятларини бошлашлари учун йўналтирилган.

Мазкур тартибда янги фаолиятни бошлашга давлат рағбат бераётган бўлса, даромадни ошириш, самарадорликни рағбатлантиришга эътиборни етарли деб бўлмайди. Маълумки, “Ягона миллий ижтимоий химоя” ахборот тизими (кейинги ўринларда – ЯМИХ АТ) камбағал деб топилган оилаларнинг меҳнатга лаёқатли аъзолари барчаси банд бўлган фуқаролар ҳисобланади. Бундан келиб чиқадики, оилаларнинг даромадларини оширишга ҳам катта эътибор қаратиш лозим бўлади.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, ишлаб чиқариш самарадорлиги ва даромадни расмийлаштиришни рағбатлантириш мақсадида, Оилавий тадбиркорлик дастурлари доирасида имтиёзли кредит маблағларидан фойдаланган ёки асбоб-ускуна ва меҳнат қуроллари учун субсидия ажратилган камбағал фуқаролар учун ишлаб чиқилган хизмат ёки маҳсулот қийматини субсидиялаш механизмини жорий этиш лозим.

Мисол учун, ижтимоий дафтарлардан бирида бўлган ёки ЯМИХ АТга кирган фуқаро тикувчилик машинаси олиб, ўзини-ўзи банд қилган дастлабки бир йил мобайнида ишлаб чиқарган маҳсулотларининг электрон маркетлар орқали сотилган қийматининг 10,0 фоизи, бироқ, БХМнинг 30 баробаригача миқдорда субсидия ажратиш мақсадга мувофиқ.

Шунингдек, иссиқхоналарда ҳақиқатда етиштирилган мева-сабзавот, цитрус мевалар ёки чорва ҳайвони ва унинг гўшти, парранда маҳсулотлари электрон савдо платформалари орқали сотилганда маҳсулот қийматининг 10 фоизи, бироқ, БХМнинг

30 баробаридан ошмаган миқдорда субсидия тўлаб беришни жорий этиш лозим.

Камбағалликни қисқартиришда тадбиркорлик ва бандликни рағбатлантирувчи асосий молиявий инструментлардан бири солиқ тизими ҳисобланади. Шу мақсадда камбағалликни қисқартиришда солиқ маъмурчилиги имкониятлари таҳлил қилинди.

Маълумки, оиланинг жон бошига даромади МИХ қийматидан кам бўлса, оилага ЯМИХ АТ орқали нафақа ёки моддий ёрдам тайинланади.

Ахборот тизими автоматлашган тартибда оиланинг даромадини ҳисоблаётганда оила аъзоларининг даромадларидан тўланган даромад солиқларини чегирмасдан, яъни қўшиб ҳисоблайди. Маълумки, иш берувчи томонидан ходимлар меҳнатига ҳақ тўлашга оид харажатларидан бюджет ташкилотлари 25,0 фоиз, бошқа ташкилотлар 12,0 фоиз ижтимоий солиқ ҳамда ходим томонидан 12 фоиз даромад солиғи тўланади.

Хорижий мамлакатларнинг бу борадаги тажрибалари ўрганилганда кўриш мумкинки, ижтимоий давлатлар ҳисобланган Буюк Британияда [14] йилига 15 490 АҚШ долл. (£12,570), АҚШда 12550 АҚШ долл. [15], Канадада [16] 7500 АҚШ долл., Хитойда [17] 726 АҚШ долл.(5000 юань), Эстонияда [18] 8525 АҚШ долл. (7848 евро)дан кам даромад – солиққа тортилмайдиган даромад ҳисобланади.

Оиланинг камбағаллик чегарасигача бўлган даромадидан олинадиган ижтимоий солиқ ва тўланадиган нафақа миқдори кўриб чиқилди (3-жадвал).

3-жадвал

Камбағал оила таркиби, даромади ва тўланадиган ижтимоий солиқ ва бериладиган нафақа миқдори

Фарзанд сони	Оила аъзолари сони	Оила даромадининг камбағаллик чегараси	Ижтимоий солиқ (12 фоиз)	Берилиши керак бўлган нафақа миқдори*
1	3	1 944 000	233 280	250000/325000**
2	4	2 592 000	311 040	400000/525000**
3	5	3 240 000	388 800	500000
4	6	3 888 000	466 560	600000

*Ушбу жадвалда берилиши лозим бўлган нафақанинг минимал миқдори келтирилган.

** агар 3 ёшгача фарзанди бўлса.

Манба: муаллиф ишланмаси.

Таҳлилларга кўра, тўрт фарзандли оиланинг даромади 3 888 минг сўм бўлса, ундан олинадиган ижтимоий солиқ 466, 056 минг сўмни ташкил этади. Мазкур оилага биринчи фарзанди учун 250 минг(агар 3 ёшгача фарзанди бўлса 325 минг сўм),

иккинчи фарзанди учун 150 минг сўм, учинчи ва тўртинчи фарзандлари учун 200 минг сўм, жами 600 минг сўм нафақа тўлаш лозим бўлади.

Мазкур ҳолатда 466, 056 минг сўм ижтимоий солиқ ундирилиб, 600 минг сўм нафақа тўланмоқда.

Агар оиланинг даромади жон бошига МИХ қийматидан кам даромадга эга бўлса, иш берувчининг уларга нисбатан меҳнатга ҳақ тўлашга доир харажатларнинг ижтимоий солиқлари бекор қилинса, бу маблағ корхонада қолса, корхона камбағал оилаларнинг бандлигини таъминлашга рағбатлантирилган бўлади.

Мазкур ҳолатда тўланмаган солиқ ходимнинг иш ҳақига қўшиб берилганда камбағаллик чегарасига яқин даромадга эга бўлган оилаларнинг камбағалликдан чиқишига эришилади.

Иккинчи ҳолатда, агар корхона ёки ташкилот тўланмаган ижтимоий солиқни ўзида олиб қолса, камбағал аҳолининг бандлигини таъминлаш рағбатлантирилган бўлади.

Бугунги кунда оиланинг даромади солиқ ва мажбурий тўловлардан кейин қолган миқдори МИХ қийматидан кам бўлса, оилага ЯМИХ АТ орқали нафақа ёки моддий ёрдам тайинланади. Бундан кўриш мумкинки, дастлаб унинг даромадининг бир қисмидан солиқ тўлови олиниб, яна нафақа сифатида қайта тўлаб берилади.

Агар солиққа тортилмайдиган минимал даромад белгиланса, камбағал аҳоли қатламидаги кўплаб оилалар даромади МИХ қийматидан юқори бўлиши эвазига мамлакатда камбағаллик даражаси қисқаради.

Бундан ташқари, ЯМИХ АТда оиланинг даромади ҳисобланилаётганда ходимга ҳисобланган жами иш ҳақи инобатга олинади. Мазкур даромаддан даромад солиғи олингандан кейин қолган даромад МИХ қийматидан камайиб кетади. Бунда ходимга қоладиган реал даромаднинг ҳисобга олинмаслиги оиланинг минимал истеъмол харажатларини қондириш имконини бермаслигига олиб келади.

Тадқиқот натижаларига кўра, камбағал оилаларга берилаётган нафақалар миқдори камбағаллик даражасидан келиб чиқиб белгиланмайди. Балки жон бошига даромади камбағаллик чизигидан кам бўлган оилаларнинг 18 ёшгача фарзандларига ёки оилага нисбатан бир хил миқдорда берилади.

Ўз навбатида аҳоли иқтисодий имкониятларининг ҳаёт кечириш учун зарур минимал эҳтиёжларини қондиришига етарли даражада бўлиши учун камида оила аъзоларига тўғри келадиган даромад МИХ дан кам бўлмаслиги лозим.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, кам таъминланган оилаларга нафақалар тайинлашни камбағаллик даражасига қараб белгилаш тартибини жорий этиш таклиф этилади.

Бунда, оила аъзолари даромадининг МИХ қийматига етмаган қисмининг қиймати миқдорида ҳар бир оила аъзосига нисбатан нафақа тайинлаш лозим.

Мисол учун оила аъзоларининг ўртача даромади 200 минг сўм бўлганда, МИХ қийматига етмаган миқдор, яъни 448 минг сўмдан оила аъзоларининг ҳар бирига нафақа тайинлаш зарур бўлади.

Бунда оиланинг даромади МИХ қийматига 100 минг сўмдан кам миқдорда етмаганда оила аъзолари сонига нисбатан 100 минг сўмдан нафақа тайинлашни амалга ошириш мақсадга мувофиқ.

Бунда ҳаёт кечириш учун зарур бўлган минимал эҳтиёжларни қондиришга камбағал аҳолининг иқтисодий имкониятлари етарли даражада бўлишига эришилади.

Ўз навбатида камбағал деб топилган оилалар фарзандларига нафақа ва оилага моддий ёрдам бериш тизимини таҳлил этадиган бўлсак, 2019 йилнинг 1 октябридан Сирдарё вилоятида тажриба лойиҳаси доирасида, 2021 йилдан сентябрдан бошлаб бутун республика бўйича кам таъминланган оилаларни ЯМИХ ахборот тизими орқали аниқлаш, уларга кам таъминланган оилалар болалари учун нафақа ва моддий ёрдам тайинлаш жорий этилди [19].

Бунда, оила аъзолари жон бошига тўғри келадиган ўртача даромад МИХ қийматидан ошмаган ҳолат нафақа ва моддий ёрдам бериш мезони сифатида белгиланди.

2017 йилда 400 мингдан ортиқ эҳтиёжманд оила моддий ёрдам ва нафақа олган бўлса, 2023 йилга келиб мазкур кўрсаткич 2,3 миллионга етди. Бироқ, 2021 йилдан буён камбағал оилаларнинг 3 ёшдан 18 ёшгача фарзандлари нафақасининг ойлик миқдори ҳар бир нафар фарзанди учун 250 минг сўм (ёши 3 ёшгача бўлган битта кичик фарзандига 325 минг сўм) ва оиланинг иккинчи фарзандига қўшимча 150 минг сўм, шунингдек, оиланинг учинчи ва кейинги ҳар бир фарзандига 100 минг сўм ҳамда кам таъминланган (камбағал) оилалар учун моддий ёрдам миқдори ойига 380 минг сўм қилиб белгиланган миқдор ҳозирги вақтгача оширилмади. Ваҳоланки, 2021 йилда камбағаллик чегараси 440 минг сўм, 2022 йилда 498 минг сўм, 2023 йилда 568 минг сўм ва 2024 йилда 621 минг сўмга етганлиги барчага маълум.

Ягона ижтимоий ҳимоя ахборот тизимида аҳолининг даромадларини аниқлаш тартибининг шаклланган мавжуд тажрибасини такомиллаштириш орқали ажратилаётган маблағларнинг манзиллиги-

ни таъминлаш лозим. Бунинг натижасида берилган нафақа ва моддий ёрдамлар миқдорини камбағаллик мезонига асосан қайта белгилаш имконияти мавжуд бўлади.

Хулоса ва таклифлар.

1. Муддати ўтган кредит қарздорликларини ундирган ҳоким ёрдамчиларига ҳақ тўлаш тартибини жорий этиш орқали кредит қарздорликларини ундиришга рағбатлантирувчи механизмни жорий этиш лозим. Бунда ундирилган кредит маблағларидан аҳолининг тадбиркорлик ташаббусларини молиялаштиришда фойдаланиш имконияти оширилади.

2. Кредит маблағларини ажратиш жараёнида янги тизим жорий этиш мақсадида аҳолининг кам даромадли ва эҳтиёжманд қатламининг тадбиркорлик ташаббусларини молиявий қўллаб-қувватлаш, ўзини ўзи банд қилиш, даромадли меҳнат билан банд қилиш борасидаги тадбирларни рақамлашган шаффоф тарзда ҳамда янада қулай шартларда микрокредит тақдим этувчи микромолия ташкилотини ташкил этиш.

Шунингдек, Дастурлар доирасида ажратилган кредит маблағлари натижадорлигини ошириш мақсадида ижобий кредит тарихига эга бўлган ва барқарор иш ўринлари ярата олган жисмоний ва юридик шахсларга имтиёзли кредит маблағлари ажратишда устуворлик бериш.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 30 декабрдаги ПФ-287-сон Фармонида асосан 5-тоифада турган туманларда тадбиркорликни ривожлантириш мақсадида Оилавий тадбиркорликни ривожлантириш дастурлари доирасида 100 млн. сўмгача бўлган имтиёзли кредит маблағларини гаровсиз бериш тартибини йўлга қўйиш.

Шунингдек, Камбағалликдан чиқариш дастурига киритилган уй-жой шароитини яхшилашга муҳтож шахсларга “маҳалла еттилиги” кафилиги асосида гаровсиз ипотека кредитларини ажратишни жорий этиш лозим.

4. Ажратилаётган молиявий ресурсларнинг натижадорлигини ошириш ва аҳоли боқимондалик кайфиятига тушиб қолишининг олдини олиш мақсадида эҳтиёжманд оилаларга берилган субсидия маблағларини ссуда шаклида тақдим этишни

йўлга қўйиш мақсадга мувофиқ.

Бунда субсидия учун ажратилаётган маблағларнинг 80,0 фоизини ссуда қўринишида, қолган 20 фоизини “маҳалла еттилиги” (МФЙ раиси, ҳоким ёрдамчиси, ёшлар етакчиси, хотин-қизлар фаоли, профилактика инспектори, солиқчи ҳамда ижтимоий ходим) хулосасига асосан эҳтиёжманд ҳамда субсидия асосида ёрдам берилиши лозим деб топилган оилаларга ажратишни йўлга қўйиш таклиф этилади.

5. Агар солиққа тортилмайдиган минимал даромад белгиланса, камбағал аҳоли қатламидаги қўллаб оилалар даромади МИХ қийматидан юқори бўлиши эвазига мамлакатда камбағаллик даражаси қисқаради.

6. Нафақа ва моддий ёрдам учун камбағал оилаларнинг даромадларини ҳисоблашда даромадларидан тўланган солиқ ва мажбурий тўловларни чегириб ташлаш лозим. Шундагина оиланинг реал даромади инобатга олинган бўлади.

Бундан ташқари, камбағал оилаларга бола нафақаси ва моддий ёрдам берилганда оила даромадининг камбағаллик мезонига етмаган қисмини тўлашни жорий этиш лозим. Ҳозирда МИХ қийматига оиланинг даромади қанча миқдорда етмаслигидан қатъий назар бир хил миқдорда нафақа берилмоқда.

Маълумки, МИХнинг ҳисобланган қиймати – бу инсон соғлом ҳаёт кечириши учун зарур бўлган озиқ-овқат ва ноозиқ-овқат маҳсулотлар ҳамда хизматлар қиймати ҳисобланади. Боқувчисини йўқотганлик нафақаси олувчиларнинг бир нафар меҳнатга қобилиятсиз оила аъзоси учун нафақа миқдори – ойига 648 минг сўм ва кейинги ҳар бир меҳнатга қобилиятсиз оила аъзоси учун – 212 минг сўмдан қўшилади.

Унга қўра, боқувчисини йўқотганлик нафақаси олувчиларнинг бир нафар меҳнатга қобилиятсиз оила аъзосига МИХ дан кам бўлмаган миқдорда нафақа тайинлаш лозим бўлади. Зеро, белгиланган пенсиялар, нафақалар ва бошқа турдаги ижтимоий ёрдамнинг миқдорлари расман белгиланган энг кам истеъмол харажатларидан оз бўлиши мумкин эмаслиги Ўзбекистон Конституциясининг 46-моддасида кўзда тутилган.

Манба ва адабиётлар

1. Жаҳон банкининг камбағаллик даражаси бўйича таҳлили. Электрон манба: <https://www.data.worldbank.org/topic/poverty>

2. Бирлашган Миллатлар Ташиқлотининг Барқарор Ривожланиш Мақсадлари. Электрон манба: <https://www.sdgs.un.org/ru/goals/goal1>
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 25 июлдаги “Ўзбекистон Республикаси аҳолисини ижтимоий ҳимоя қилиш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-175-сон Фармони.
4. БМТ Европа Иқтисодий комиссиясининг “Камбағалликни ўлчай бўйича қўлланма”си, 2017 йил Нью-Йорк, Женева/ <https://www.unesc.org/DAM/stats/publications/2018/ECESTAT20174.pdf>
5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2021 йил 27 августдаги “Минимал истеъмол харажатлари қийматини ҳисоблаш тартибини амалиётга жорий этиш тўғрисида”ги 544-сон қарори.
6. М. Калонов “Сокращение бедности: возможности, действия и результаты” “Научные основы и проблемы развития экономики Узбекистана” при Ташкентском государственном экономическом университете.
7. Р.Р. Хасанов. Ижтимоий иқтисодиётда хонадоннинг ўрни. Электрон манба: <https://cyberleninka.ru/article/n/izhtimoiy-i-tisodiy-tara-iyotda-honadonning-orni/viewer>
8. Ш.И. Мустафақулов. “Ўзбекистонда камбағалликни аниқлаш ва қисқартириш давлат сиёсати даражасида”, “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” Илмий электрон журнали. № 1, январь-февраль, 2020 йил.
9. А. Смит. Исследование о природе и причинах богатства народов. – Т.1.– М.: Окт, 1977. – 480 с.
10. Peter Edward,. "The Ethical Poverty Line: a moral quantification of absolute poverty" 2016. p 377-393.
11. Elaine Zuckerman. 2002 "Poverty Reduction Strategy Papers and Gender". Berlin, Germany: Conference on Sustainable Poverty Reduction and PRSPs.
12. "Empowerment and Poverty Reduction: A Sourcebook", pp. 1–272. 2002. Washington DC: World Bank.
13. Kerbo, Harold World Poverty: The Roots of Global Inequality and the Modern World System. (2005). New York: McGraw-Hill. ISBN 9780073042954.
14. Буюк Британия ҳукумати расмий веб саҳифаси. Электрон манба: <https://www.gov.uk/income-tax-rates>
15. АҚШ солиқ миқдорини ҳисоблашга ёрдам хизмати. Электрон манба: <https://www.freshbooks.com/hub/taxes/how-much-money-do-you-have-to-make-to-not-pay-taxes>
16. Мустақил технология ва бизнес наشري, тадбиркорлар, инвесторлар ва корпорациялар учун хизмат кўрсатиши. Электрон манба: <https://rb.ru/analytics/taxes-canada/> -.
17. Хитой солиқ тўловчилари учун консалтинг хизмати. Электрон манба: <http://chinawindow.ru/china/legal-information-china/chinese-taxation/individual-income-tax/#:~:text=.>
18. Эстония солиқ хизмати. Электрон манба: <https://www.emta.ee/ru/chastnyy-klient/nalogi-i-uplata-nalogov/nalogovye-lgoty/uchyot-ne-oblagayemogo-nalogom-dokhoda#:~:text=.> – Эстония солиқ хизмати.
19. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2021 йил 21 октябрдаги “Аҳолини ижтимоий ҳимоя қилиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 654-сон қарори.

УЎК: 388.22(575.1)

Ботир АБДУЛЛАЕВ,*Макроиқтисодий ва ҳудудий тадқиқотлар
институтини лойиҳа раҳбари,***E-mail: abs1965@mail.ru,****Анвар ШОАЗИЗОВ,***Макроиқтисодий ва ҳудудий тадқиқотлар
институтини бош мутахассиси,***E-mail: amistados@list.ru**

ЎЗБЕКИСТОНДА ТАДБИРКОРЛИКНИ ҚўЛЛАБ-ҚУВВАТЛАШ БЎЙИЧА АМАЛГА ОШИРИЛАЁТГАН ИСЛОҲОТЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ

Аннотация: Ўзбекистонда тадбиркорлик фаолиятини жадал ривожлантириши учун қулай инвестиция ва ишбилармонлик муҳитини яратиши, хусусий мулк муҳофазаси ва кафолатларининг ҳуқуқий механизмларини янада мустаҳкамлашга қаратилган чора-тадбирлар изчиллик билан амалга оширилмоқда. Шу боис қабул қилинаётган расмий ҳужжатларнинг тадбиркорлар фаолиятига таъсирини ва самарадорлигини баҳолаш, уларни амалга оширишда юзага келган ижобий ўзгаришлар, муаммоларга ўз вақтида муносабат билдириши, тадбиркорлар томонидан билдирилаётган таклифларни инobatга олишининг доимий мониторингини амалга ошириши долзарб бўлиб қолмоқда.

Калит сўзлар: тадбиркорлик, субсидия, солиқ, самарадорлик, хизматлар, ривожлантириши, қўллаб-қувватлаш, ҳудудлар, хабардорлик, имтиёзлар, маълумотлар, муаммо.

Оценка эффективности реформ в поддержке предпринимательства в Узбекистане

Батир Абдуллаев,*руководитель проекта Института
макроэкономических и региональных исследований,***Анвар Шоазизов,***главный специалист Института
макроэкономических и региональных исследований*

Аннотация: последовательно реализуются меры, направленные на создание благоприятной инвестиционной и деловой среды для ускоренного

развития предпринимательства в Узбекистане, дальнейшее укрепление правовых механизмов защиты и гарантий частной собственности. Таким образом, остается актуальным важным проведение постоянного мониторинга, оценивание влияния и эффективности принятых официальных документов на деятельность предпринимателей, своевременное реагирование на проблемы и закрепление положительных изменений в ходе их реализации с учетом предложений предпринимателей.

Ключевые слова: предпринимательство, субсидия, налог, эффективность, услуги, развитие, поддержка, регионы, осведомленность, льготы, информация, проблема.

Assessment of the effectiveness of reform in supporting entrepreneurship in Uzbekistan

Batir Abdullaev,*Institute of Macroeconomic and Regional Studies,
head of the project,***Anvar Shoazizov,***Institute of Macroeconomic and Regional Studies,
chief specialist*

Abstract: measures aimed at creating a favorable investment and business environment for the accelerated development of entrepreneurship in Uzbekistan, further strengthening legal mechanisms for protection and guarantees of private property are being consistently implemented. Thus, it remains important to carry out continuous monitoring, assessment of the impact and

effectiveness of adopted official documents on the activities of entrepreneurs, timely response to problems and consolidation of positive changes in the course of their implementation taking into account proposals of entrepreneurs.

Keywords: *entrepreneurship, subsidy, tax, efficiency, services, development, support, regions, awareness, benefits, information, problem.*

Кириш

Ўзбекистонда тадбиркорлик фаолиятини жадал ривожлантириш учун қулай инвестиция ва ишбилармонлик муҳитини яратиш, хусусий мулк муҳофазаси ва кафолатларининг ҳуқуқий механизмларини янада мустаҳкамлашга қаратилган чора-тадбирлар изчиллик билан амалга оширилмоқда.

Сўнгги йилларда мамлакатимизда тадбиркорликни ривожлантириш иқтисодий ривожланиш учун ҳал қилувчи аҳамиятга эга, кичик ва ўрта тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш бўйича бир қанча чора-тадбирлар амалга оширилди. Жумладан, мамлакатда тадбиркорликни ҳар томонлама қўллаб-қувватлашга қаратилган 3 мингдан ортиқ норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилинди. Мазкур чора-тадбирлар рўйхатидан турли соҳалардаги тадбиркорлар учун имтиёзли кредитлар дастурлари, солиқ ислохотлари (солиқ ставкаларининг пасайтирилиши, солиқ солинадиган базани қайта ҳисоблаш, солиқларни тўлаш муддатларини узайтириш, ҚҚС-ни қайтаришда солиқ узилиши коэффицентини қўллаш (Tax Gap) тизими бекор қилиниши) кичик бизнесни узлуксиз қўллаб-қувватлаш, ҳисобот ва статистик маълумотларни тақдим этиш жараёнларини соддалаштириш, божхона имтиёзлари, транспорт имтиёзлари, субсидиялаш, лицензия ва рухсатномаларнинг бекор қилинишини санаб ўтишимиз мумкин.

Шу сабабли қабул қилинаётган расмий ҳужжатларнинг тадбиркорлар фаолиятига таъсирини ва самарадорлигини баҳолаш, уларни амалга оширишда юзага келган ижобий ўзгаришлар, муаммоларга ўз вақтида муносабат билдириш ва ечимларини топиш, тадбиркорлар томонидан билдирилаётган таклиф ва тавсияларни инобатга олишни доимий мониторингини амалга ошириш долзарб бўлиб қолмоқда. Бизнес соҳасини янада қўллаб-қувватлашга қаратилган тезкор қадамлар “Ўзбекистон – 2030” стратегиясида ҳам мустаҳкамланган. Айниқса Президентимизнинг тадбиркорлар билан очиқ мулоқот

шаклида учрашувларининг анъанага айланиши ушбу мониторингнинг амалий аҳамиятини янада оширади.

Асосий қисм

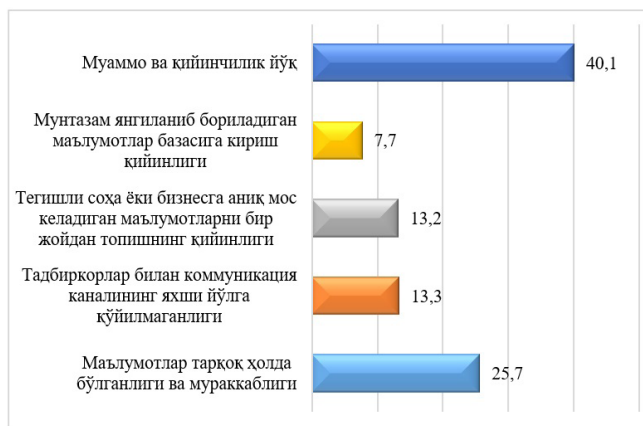
Макроиқтисодий ва ҳудудий тадқиқотлар институти доимий равишда тадбиркорлар фаолиятини амалга оширишнинг самарадорлигини баҳолашга қаратилган тадқиқотлар олиб бормоқда. 2024 йилнинг июль ойида институт томонидан мамлакатимиз ҳудудларида турли соҳаларда фаолият олиб бораётган тадбиркорлар орасида махсус тайёрланган саволнома асосида “онлайн” сўров ўтказилди.

Саволноманинг асосий вазифалари: тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш бўйича қабул қилинган Ўзбекистон Республикаси Президенти ва ҳукумат қарорларининг таъсирини ўрганиш ва самарадорлигини баҳолаш, имтиёзлардан фойдаланишда юзага келган муаммоларни аниқлашдан иборат. Ўтказилган онлайн сўровда республикаимизнинг барча ҳудудларидан (14 та ҳудуд, 204 та туман/шаҳар) жами 11300 дан ортиқ, турли йўналишдаги тадбиркорлик субъектлари иштирок этди. Жумладан, иштирок этганларнинг 21,7 фоизи саноат соҳасида, 21,0 фоизи қишлоқ хўжалиги, 27,3 фоизи савдо ва умумий овқатланиш, қолганлари эса хизматнинг турли соҳаларида шуғулланувчи тадбиркорлардан иборат.

Ташкилий ҳуқуқий шаклига кўра – сўровда юкори улуш билан маъсулияти чекланган жамиятлар (41,7 фоиз) ва яқка тартибдаги тадбиркорлар (21,5 фоиз) фаол иштирок этдилар. Шунингдек, оилавий корхоналар (6,3 фоиз), хусусий корхона эгалари (11,0 фоиз) ҳамда фермер ва деҳқон хўжаликлар (9,1 фоиз) вакиллари ҳам мазкур сўровда қатнашганлар. Ҳудудлар бўйича Тошкент шаҳри (1391 нафар), Сирдарё (1220 нафар), Андижон (973 нафар), Қашқадарё (912 нафар), Жиззах (841 нафар) вилоятлари ва Қорақалпоғистон Республикаси (806 нафар) тадбиркорлари сўровда фаол иштирок этганлар. Тадбиркорлик соҳаси ривожини билан боғлиқ муҳим сўровларга иштирокчилар турлича жавоб бердилар.

1. Давлат томонидан тадбиркорлар учун берилган имтиёзлар ва преференциялар тўғрисидаги маълумотлардан хабардор бўлишдаги муаммо ва қийинчиликлар тўғрисидаги саволга респондентлар турлича фикр билдириб, мазкур имтиёз ва преференциялардан хабардор бўлишда ҳеч қандай муаммо ва қийинчилик йўқлигини 40 фоиздан ор-

тиқ респондентлар эътироф этганлар. Шунингдек, тадбиркорлар маълумотлар тарқоқ ҳолда бўлганлигини (25,7 фоиз), улар билан коммуникация каналининг яхши йўлга қўйилмаганлигини (13,3 фоиз), тегишли соҳа ёки бизнесга аниқ мос келадиган маълумотларни бир жойдан топишнинг мураккаблигини (13,2 фоиз) ва мунтазам янгиланиб бориладиган маълумотлар базасига кириш қийинлигини (7,7 фоиз) ҳам қайд этишган (1-расм). Худудлар кесимида Андижон ва Хоразм вилоятларида маълумотлар тарқоқ ва мураккаб эканлиги муаммоси нисбатан юқори (мос равишда 34,5 фоиз ва 34,8 фоиз) бўлган.



1-расм. Тадбиркорлар учун берилган имтиёзлар тўғрисидаги маълумотлардан хабардор бўлишдаги муаммо ва қийинчиликлар
Манба: 2024 йил июль ойида ўтказилган сўров натижалари, %.

2. Расмий ҳужжатларни қабул қилинишидан олдин тадбиркорларнинг фикр-мулоҳазаларини инобатга олишнинг муҳимлигига доир саволга тадбиркорлар фикрига кўра, Ўзбекистон Республикаси Президенти ва ҳукумат томонидан қабул қилинаётган қарорларнинг манзиллилиги ва самарадорлиги ошиши (40,5 фоиз), тадбиркорларнинг ҳукуматга ишончининг ошиши (23,2 фоиз), расмий ҳужжатларга тез-тез қўшимча ва ўзгартиришлар киритилишининг олди олинishi (18,3 фоиз) ва тадбиркорлар фаолиятининг барқарор ривожланишини (18,0 фоиз) таъминлашини билдирганлар (2-расм).

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг тадбиркорлар билан 2023 йил 18 августдаги очик мулоқотидан сўнг тадбиркорларга яратилган қулайликлардан 87,3 фоиз иштирокчи хабари борлигини, аксинча 12,7 фоизи эса хабардор эмаслигини



2-расм. Расмий қарорлар қабул қилинишидан аввал тадбиркорларнинг фикр-мулоҳазаларини инобатга олишнинг муҳимлиги

Манба: 2024 йил июль ойида ўтказилган сўров натижалари, %.

билдирган. Нисбатан юқори хабардорликка эга худудлар сифатида Қорақалпоғистон Республикаси (95 фоиз), Андижон (93 фоиз) ва Хоразм (75 фоиз) вилоятларини кўрсатиш мумкин. Яратилган қулайликлар натижасида фаолиятида ижобий силжишлар бўлганлигини 69,3 фоиз респондентлар эътироф этган. Шунингдек, уларнинг 23,4 фоизи амалга оширилаётган ислохотлар самарасини қисман ҳис қилаётганлигини ва 7 фоиз тадбиркорлар ўз соҳаларида қулайликларни ҳис этмаганлигини билдирган. Ўзгаришлар бўлмади деган жавобнинг юқори даражаси Навоий (10,3 фоиз) ва Тошкент (17,9 фоиз) вилоятларида қайд этилган (3-расм).

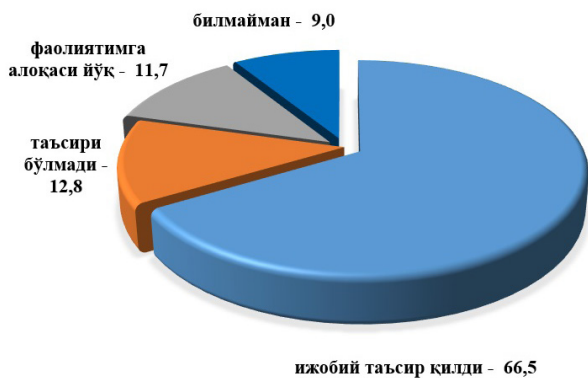


3-расм. Тадбиркорларга яратилган қулайликлардан хабардорлиги ва улар фаолиятидаги ўзгаришлар

Манба: 2024 йил июль ойида ўтказилган сўров натижалари, %.

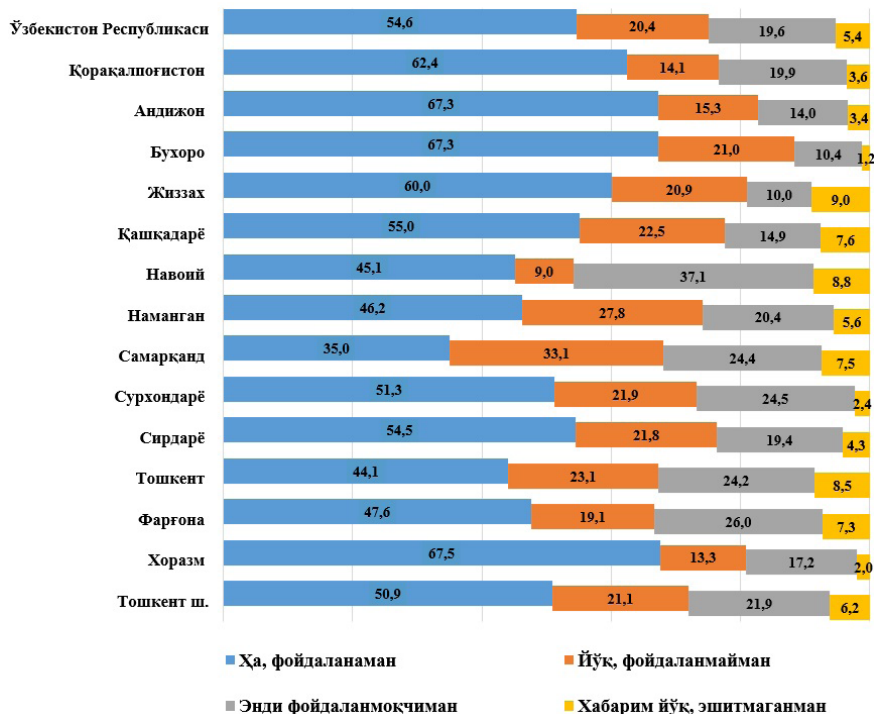
4. 2023 йил 1 октябрдан ҚҚСни қайтаришда солиқ узилиши коэффициентини қўллаш (Tax Gap)

тизими бекор қилиниши корхона фаолиятига таъсири тўғрисидаги саволга тадбиркорларнинг 66,5 фоизи солиқ тизимига киритилган ўзгаришларни ижобий баҳолашган. Фаолиятига таъсири бўлмаганларнинг улуши 12,8 фоиз бўлган (4-расм). Мазкур ўзгаришларни ҳудудлар кесимида кўрадиган бўлсак, Хоразм (79,2 фоиз), Андижон (77 фоиз) ва Бухоро (75,8 фоиз) вилоятлари тадбиркорлари фаолиятида солиқ тизимига киритилган ўзгаришлар натижасини ижобий баҳолашган. Шунингдек, ушбу ўзгаришлар бўйича нисбатан паст кўрсаткич Тошкент (43,5 фоиз) вилоятида кузатилган.



4-расм. Тах Гар тизими бекор қилинишининг корхоналар фаолиятига таъсири

Манба: 2024 йил июль ойида ўтказилган сўров натижалари, %.



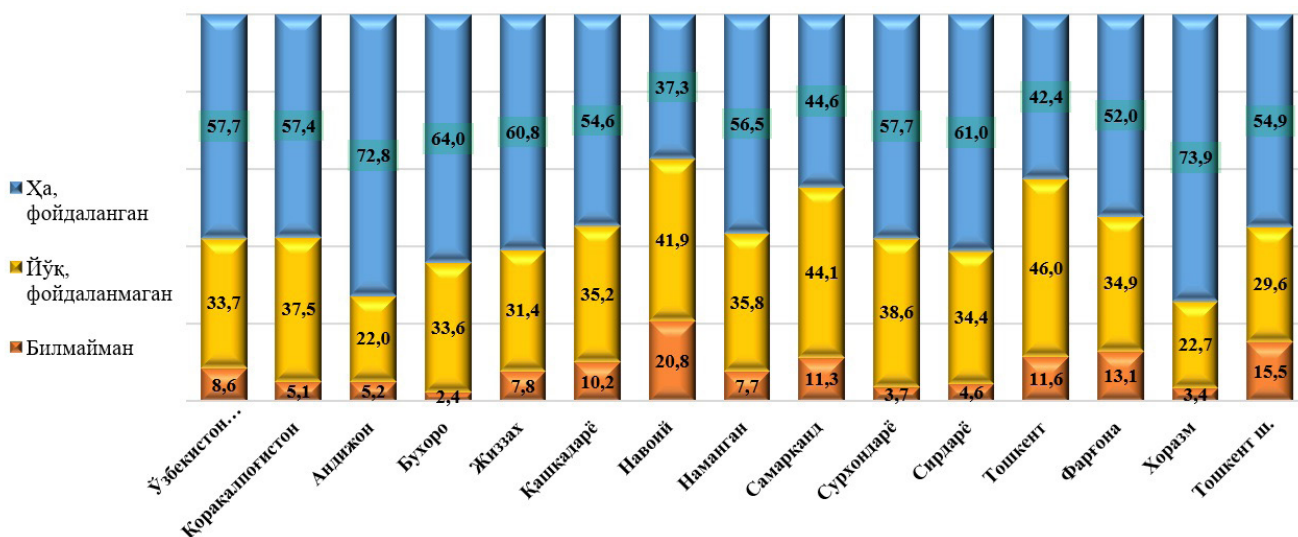
5-расм. Тадбиркорларнинг Бизнесни ривожлантириш банки хизматларидан фойдаланиш даражаси
Манба: 2024 йил июль ойида ўтказилган сўров натижалари, %.

5. Фойда солиғи бўйича ҳар ой бўнак тўловчи тадбиркорлар даромадининг чегаравий миқдори 5 млрд сўмдан 10 млрд сўмга оширилиши [1] қарорининг таъсирини 69 фоиз тадбиркорлар ижобий баҳолашган, шунингдек 17 фоиз тадбиркорлар таъсири йўқлигини қайд қилган. Ҳудудлар кесимида таъсири бўлмаганлигининг энг юқори даражасини Самарқанд (27,2 фоиз), Сурхондарё (26,2 фоиз) ва Тошкент (25,6 фоиз) вилоятларида кўриш мумкин.

6. Янги ташкил этилган «Бизнесни ривожлантириш банки» хизматларидан фойдаланиш даражаси тўғрисидаги саволга – тадбиркорларнинг 54,6 фоизи мазкур банк хизматларидан фойдаланганлигини, 20,4 фоизи ҳали бу банк хизматлардан фойдаланмаганлигини ва 19,6 фоизи эса, энди фойдаланмоқчи эканлигини билдиришган. Шунингдек, 5,3 фоиз респондентлар ушбу банк тўғрисида хабари йўқлигини қайд этган. Ҳудудлар бўйича Хоразм (67,5 фоиз), Андижон (67,3 фоиз) ва Бухоро (67,3 фоиз) вилоятлари тадбиркорлари ушбу банк хизматларидан унумли фойдаланганлигини кўриш мумкин. Сўров натижаларига кўра мазкур банк хизматларидан нисбатан энг кам фойдаланган Самарқанд (35 фоиз) вилояти эканлиги кузатилди (5-расм).

7. Кичик бизнесга кўмаклашиш маркази томонидан билим ва кўникмаларни оширишга қаратилган ўқув курслари ташкил этилиши бўйича саволга тадбиркорларнинг 65 фоизи қисқа ва ўрта муддатли амалий ўқув курсларида билим олганини билдиришган. Шунингдек, марказда 28 фоиз тадбиркорлар марказда ўқибаганлигини ва 7 фоизи ушбу курслардан хабардор эмаслигини эътироф этганлар. Худудлар бўйича Андижон (81 фоиз), Бухоро (77 фоиз), Сирдарё (70 фоиз), Хоразм (74,8 фоиз) вилоятлари ҳамда Қорақалпоғистон Республикаси (74 фоиз) тадбиркорлари мазкур курсларда фаол иштирок этган.

8. "Кичик бизнесни узлуксиз қўллаб-қувватлаш" комплекс дастури [2]. Сўров натижаларига кўра ушбу қўллаб-қувватлаш механизмидан республика бўйича 57,7 фоиз тадбиркорлар фойдаланган. Худудлар бўйича фойдаланиш даражаси Андижон (72,8 фоиз), Хоразм (73,9 фоиз), Бухоро (64 фоиз) вилоятларида нисбатан юқори. Аксинча, Тошкент (46 фоиз), Самарқанд (44,1 фоиз), Навоий (41,5 фоиз) вилоятлари тадбиркорлари ушбу комплекс дастурдан фойдаланмаган (6-расм). Тадбиркорларнинг кўпчилиги, яъни 60,2 фоизи мазкур дастурнинг амалий фойдаси бўлганлигини, 19 фоизи эса фойдаси бўлмаганлигини эътироф этганлар.



6-расм. "Кичик бизнесни узлуксиз қўллаб-қувватлаш" комплекс дастурдан фойдаланганлик даражаси
Манба: 2024 йил июль ойида ўтказилган сўров натижалари, %.

9. Тадбиркорлик субъектлари томонидан давлат органларига ҳисобот ва статистик маълумотларни тақдим этиш жараёнларини янада соддалаштириш [3] чора-тадбирларидан хабардорлигини 83,2 фоиз, хабардор эмаслигини эса 16,8 фоиз тадбиркорлар кўрсатишган. Сўровда иштирок этганларнинг асосий қисми ушбу қарор уларнинг фаолиятига ижобий таъсир этганлигини таъкидлаганлар.

10. Солиқ ислохотларини амалга оширишда солиқ мажбурияти бўйича даъво қилиш муддатининг уч йил қилиб белгиланишини [4] сўровда иштирок этган тадбиркорларнинг аксарият қисми (84,0 фоиз) ушбу ўзгаришдан хабардор эканликларини қайд этганлар. Бу механизмнинг таъсирини тадбиркорлар турлича баҳолаганлар. Мамлакат бўйича ижобий таъсирини 70,3 фоиз респондентлар кўрсатиб ўт-

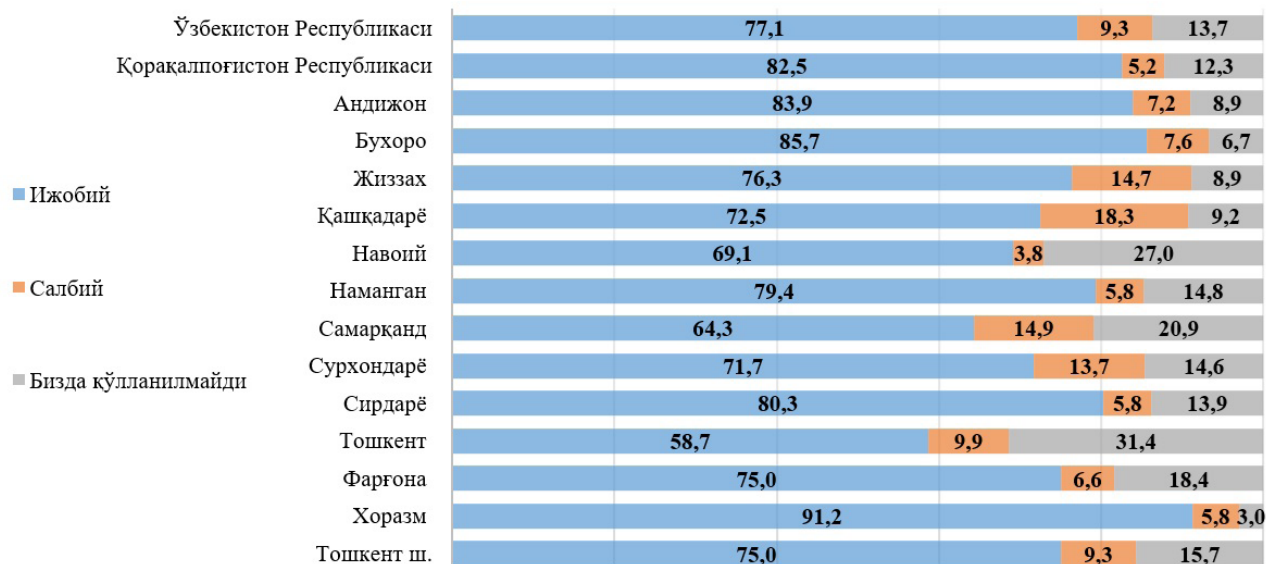
ганлар. Таъсири йўқлигини 14,4 фоиз ва ушбу механизмни билмасликларини 13,8 фоиз тадбиркорлар эътироф этган.

Худудлар кесимида ушбу механизмни юқори ижобий натижаси Хоразм (83,7 фоиз), Андижон (80,0 фоиз) ва Бухоро (80,4 фоиз) вилоятларида кузатилган. Аксинча, таъсири камлиги Сурхондарё (21,0 фоиз), Қашқадарё (22,9 фоиз) вилоятлари тадбиркорлари томонидан қайд этилган.

11. Саноат зоналарида ер майдонлари ҳамда бино ва иншоотларни ижарага беришда тўловларни бўлиб тўлаш даврини 12 ойдан 24 ойгача узайтирилишининг [5] таъсирини тадбиркорларнинг аксарият қисми (77,1 фоиз) ижобий деб эътироф этган. Бирок, 9,3 фоиз тадбиркорлар бу имтиёздан қониқмаганлигини билдиришган. Тадбиркорлар фаолият-

тида ушбу механизм қўлланилмаслигини 13,7 фоизи таъкидлаган. Худудлар бўйича бу имтиёзлардан кўпроқ Хоразм (91,2 фоиз), Бухоро (85,7 фоиз) ва Андижон (83,9 фоиз) вилоятлари унумли фойда-

ланганлар. Мазкур қулайликлар тадбиркорлар фаолиятига салбий таъсир кўрсатган худудлар каторига Қашқадарё (18,3 фоиз), Самарқанд (14,9 фоиз) ва Жиззах (14,7 фоиз) вилоятлари кирган (7-расм).



7-расм. Саноат зоналарида ер майдонлари ва иншоотларни ижарага беришда тўловларни бўлиб тўлаш даврининг 12 ойдан 24 ойгача узайтирилишининг тадбиркорлар фаолиятига таъсири
Манба: 2024 йил июль ойида ўтказилган сўров натижалари, %.

12. Тадбиркорларни ҳукумат томонидан қўллаб-қувватлаш бўйича кўрилатган чора-тадбирларга муносабати сўралганда аксарият тадбиркорлар (74,0 фоиз) ҳукуматнинг тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш сиёсатини ижобий баҳолаган (2023 йилда бу кўрсаткич 64,0 фоиз бўлган). Шунингдек, 15,7 фоиз тадбиркорлар чора-тадбирларга ҳозирча бетараф эканликларини ошкор қилишган. Амалга оширилаётган чора-тадбирларни салбий баҳолаганлар (4,6 фоиз) ҳам мавжуд. Худудлар бўйича нисбатан салбий баҳо Самарқанд (8,7 фоиз), Тошкент (7,4 фоиз) ва Жиззах (7,4 фоиз) вилоятларида кузатилган. Хоразм (86 фоиз), Навоий (81 фоиз), Андижон (81,1 фоиз) вилоятларида тадбиркорлик борасида олиб борилаётган ҳукумат сиёсатига энг юқори “ижобий” баҳо берилган.

13. Тадбиркорликни қўллаб-қувватлашнинг кўшимча чора-тадбирларини амалга ошириш бўйича саволга тадбиркорлар биринчи ўринда имтиёзли кредитлар механизмини соддалаштириш (59,7 фоиз) кераклигини билдирганлар. Солиқларни тўлаш муддатларини узайтиришни (34 фоиз) тадбиркорлик фаолиятини ривожлантиришда иккинчи

муҳим омил сифатида қайд этилган. Учинчи муҳим чора сифатида солиқ ставкасининг янада пасайтирилиши (33 фоиз) лозимлиги эътироф этилган. Шунингдек, тадбиркорлар солиқ солинадиган базани қайта ҳисоблаш (16,1 фоиз), транспорт имтиёзлари (11,1 фоиз), субсидиялаш (12,1 фоиз), божхона имтиёзлари (8,9 фоиз) ҳам аҳамиятга эга эканлигини кўрсатганлар.

14. Кўшимча қўллаб-қувватлашга муҳтож соҳалар. Тадбиркорларнинг фикрига кўра, давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тизимига муҳтож соҳа ва тармоқлар каторига қишлоқ ва ўрмон хўжалиги (34,0 фоиз), саноат (27 фоиз), электр таъминотини барқарорлаштириш (21,2 фоиз), яшил иқтисодиёт ва экология (18,9 фоиз), сув таъминоти (17,3 фоиз), хизматлар (13,2 фоиз), чикиндиларни қайта ишлаш (11,3 фоиз) ва бошқалар киритилган (8-расм).



8-расм. Ҳукумат томонидан қўллаб-қувватлашга муҳтож соҳалар

Манба: 2024 йил июль ойида ўтказилган сўров натижалари, %.

14. Тадбиркорларнинг турли ташкилотлар билан ўзaro ҳамкорлик даражаси.

Сўровда иштирок этган тадбиркорлар асосан «Савдони ривожлантириш компанияси» АЖ хизматларидан (47,5 фоиз), «Ўзсаноатэкспорт» АЖ (34,9 фоиз), Хунарманд уюшмаси (32,7 фоиз) ва «Ўзтўқимачилик» уюшмаси (32,2 фоиз) хизматларидан фойдаланганликларини эътироф этган (1-жадвал).

1-жадвал

Тадбиркорлик фаолиятида ташкилот ва уюшмалар билан ҳамкорлик натижалари

	Фаолиятимизга фойдали бўлган	Фаолиятимизга фойдаси тегмаган	Фаолиятимизга алоқаси йўқ
1. «Савдони ривожлантириш компанияси» АЖ	47,5	11,8	40,6
2. «Ўзсаноатэкспорт» АЖ	34,9	14,4	50,7
3. «Ўзинтеримпекс» АЖ	31,5	13,0	55,4
4. «Ўзмарказимпекс» АЖ	30,4	13,8	55,7
5. «Ўзтўқимачиликсаноат» уюшмаси	32,2	13,0	54,8
6. «Хунарманд» уюшмаси	32,7	13,5	53,8
7. «Ўзбекипаксаноат» уюшмаси	31,5	13,0	55,5
8. «Ўзчармсаноат» уюшмаси	29,6	13,9	56,5
9. «Ўзэлтехсаноат» уюшмаси	31,3	12,8	55,9
10. «Ўзёғмойсаноати» уюшмаси	31,3	13,5	55,2

11. «Ўзсаноатқурилиш-материаллари» уюшмаси	32,1	13,2	54,6
12. «Ўзбекистон пахта тўқимачилик кластерлари» уюшмаси	31,1	13,7	55,2
13. «Ўзбекзаргарсаноати» уюшмаси	30,7	12,8	56,4
14. «Паррандасаноат» уюшмаси	30,9	13,5	55,6
15. «Ўзбекбалиқсаноат» уюшмаси	31,0	13,2	55,8
16. «Гул етиштирувчилар» уюшмаси	28,6	13,9	57,5
17. «Ўзбекистон асаларичилари» уюшмаси	30,6	12,7	56,7

Манба: 2024 йилнинг июль ойида мамлакатимиз ҳудудларида фаолият олиб бораётган тадбиркорлар орасида ўтказилган сўров натижалари, %.

Тадбиркорларнинг турли уюшмалар ва ташкилотлар билан ўзаро фаолиятлари юқори даражада эмаслигини, уларнинг кўрсатаётган хизматлари талаб даражасида эмаслигини кўриш мумкин. Мазкур ҳолат махсус тузилган уюшмалар ва тадбиркорлар ўртасидаги ҳамкорликни самарали ташкил қилиш лозимлигини кўрсатмоқда.

Хулоса ва таклифлар:

- тадбиркорларни керакли ахборот базаси билан таъминлашда муаммо ва қийинчиликлар маълум даражада камайган. Асосий муаммолар қаторига шакллантирилаётган маълумотларни тизимлаштириш ва ундан фойдаланишни соддалаштириш, алоҳида тармоқлар, соҳалар, мулк ва тадбиркорлик шакллари, ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар (хизматлар) ҳудудлар кесимида ихтисослашган маълумотлар базасини янада такомиллаштириш асосида тадбиркорликни керакли ахборот билан таъминлаш долзарб бўлиб қолмоқда;

- тизимли асосда Президентимизни тадбиркорлар билан очиқ мулоқотлари ва мониторинг натижалари асосида тадбиркорлар томонидан билдирилаётган таклиф ва тавсияларни эътиборга олиниши ўзининг ижобий натижаларини бермоқда. Ушбу жараёни доимий амалга ошириш мақсадга мувофиқлиги тадбиркорлар томонидан қўллаб қувватланган;

- аксарият тадбиркорлар яратилаётган қулайликлар уларнинг фаолиятида ижобий силжишларга олиб келганлигини таъкидлашган. Асосий эътиборни ўзгариш деярли бўлмаган деган ҳудудларга (Навоий ва Тошкент вилоятлари) қаратиш мақсадга мувофиқ;

- тадбиркорларни қўллаб-қувватлаш бўйича қабул қилинган айрим чора-тадбирлар кесимида ҳам маълум ўзгаришлар юз берган. Жумладан, ҚҚСни

қайтаришда солиқ узилиши коэффициентини қўллаш тизимини бекор қилиниши (66,5 фоиз корхоналарда ижобий натижа); фойда солиғи бўйича ҳар ой бўнак тўловчи тадбиркорлар даромадининг чегаравий миқдори 5 млрд. сўмдан - 10 млрд. сўмга оширилиши деярли 70 фоиз корхоналарда ижобий натижа; бизнесни ривожлантириш банки ташкил қилиниши (54,6 фоиз ижобий натижа); кичик бизнесга кўмаклашиш маркази томонидан ўқув курсларини ташкил этилиши (65,0 фоиз тадбиркорлар билим олган); кичик бизнесни қўллаб-қувватлаш комплекс дастуридан фойдаланиш (57,7 фоиз тадбиркорлар дастурдан фойдаланмоқда); солиқ мажбурияти бўйича даъво қилиш муддатини уч йил қилиб белгиланиши (73 фоиз корхоналарда ижобий натижа); ижара тўловларини бўлиб-бўлиб тўлаш даврининг 12 ойдан 24 ойга узайтирилиши (77,1 фоиз) тадбиркорлар учун ижобий таъсир кўрсатган. Қўллаб-қувватлаш механизмларининг самарадорлигини ошириш мақсадида, уларнинг ҳар бирини доимий бевосита сўровнома орқали мониторингини олиб бориш лозим;

- тадбиркорларни янада қўллаб-қувватлаш ва фаолият кўрсатиш самарадорлигини ошириш бўйича таклиф этилаётган қўшимча чора-тадбирлар асосан солиқ юкини камайтириш ва солиқ тўловларини амалга ошириш механизмларини такомиллаштиришга қаратилган. Мавжуд таклифларни табақалашган ҳолда нафақат алоҳида тармоқлар ва соҳалар кесимида, балки мулк ва тадбиркорлик шакллари билан ўзаро мулоқот асосида кўриб чиқиш керакли натижаларни бериши мумкин;

- қўллаб-қувватлашнинг устувор соҳалари сифатида тадбиркорлар қишлоқ хўжалигини барқарор

ривожлантириш, саноатнинг рақобатбардошлигини ошириш, хизматларни нисбатан тез суръатларда ривожлантириш, яшил ва рақамли иқтисодиётнинг кенг қўлланилишини кўрсатганлар. Амалга оширилаётган тараққиёт стратегиясида ушбу йўналишлар кўрсатилган, фақат уларни аниқ маҳсулотлар ва хизматлар турлари бўйича қўллаб-қувватлаш механизмини шакллантириш лозим;

- тадбиркорларнинг махсус ташкил этилган уюшмалар ва ташкилотлар билан ўзаро ҳамкорлик дара-

жаси талаб даражасида эмас. Ушбу ўзаро манфаатли ҳамкорликни кенгайтириш бўйича аниқ чора-тадбирлар ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқ. Умуман ўтказилган сўров натижалари мамлакатимизда тадбиркорларни қўллаб-қувватлаш бўйича олиб борилаётган сиёсатнинг тўғри эканлигини тасдиқлаган ҳолда фаолият давомида юзага келаётган муаммоларни ўз вақтида ҳал қилиш ва имтиёزلарни биринчи навбатда самарали натижалар олиш имконияти юқори бўлган бизнесга йўналтириш лозим.

Манба ва адабиётлар

1. *Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 4 сентябрдаги “Тадбиркорлар билан 2023 йилдаги очиқ мулоқотида белгиланган вазифаларни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-292-сонли қарори.*

2. *Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 14 сентябрдаги “Кичик бизнесни ривожлантиришни молиявий ва институционал қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-306-сонли Қарори.*

3. *Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 9 январдаги “Тадбиркорлик субъектлари томонидан давлат органларига ҳисобот ва статистик маълумотларни тақдим этиш жараёнларини янада соддалаштириш тўғрисида”ги ПҚ-8-сон қарори.*

4. *Солиқ кодексига киритилган ўзгартиришларга кўра, 2024 йил 1 январдан солиқ органлари тадбиркорлик субъектларининг сўнгги 5 йил эмас, балки 3 йил давомидаги фаолиятини текшириш белгиланган.*

5. *Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 21 ноябрдаги ПФ-198-сон Фармони.*

6. *2024 йилнинг июль ойида мамлакатимиз ҳудудларида фаолият олиб бораётган тадбиркорлар орасида ўтказилган сўров натижалари.*

УЎК: 330.35(575.1)

Шарифабону АМРИДДИНОВА,
Ведущий специалист Института
макроэкономических и региональных исследований,
E-mail: sharifa.amriddinova@mail.ru

ЖЕНЩИНЫ В STEM (НАУКА, ТЕХНОЛОГИЯ, ИНЖЕНЕРИЯ, МАТЕМАТИКА): СИТУАЦИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

Аннотация: в статье рассмотрена мировая практика участия женщин в научной среде. Эмпирический анализ проведён по таким странам Центральной Азии (далее в тексте – ЦА), как Узбекистан, Таджикистан, Казахстан и Кыргызстан. Главными индикаторами являются ВВП на душу населения и доля женщин в научно-исследовательской сфере из базы данных Всемирного банка и ЮНЕСКО. С использованием модели с фиксированными эффектами были обоснованы количественные взаимосвязи участия женщин в науке и экономического роста в странах ЦА.

Ключевые слова: STEM (Science, Technology, Engineering, Maths); гендерное равенство; экономический рост; Узбекистан; эконометрические методы.

**Ayollar STEM
(Ilm-fan, texnologiya, injenerlik va matematika)da:
O‘zbekistondagi vaziyat**

Sharifabonu Amriddinova,
Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar instituti
yetakchi mutaxassisi

Annotatsiya: maqolada ayollarning ilmiy hamjamiyatdagi ishtirokining jahon amaliyoti ko‘rib chiqilgan. O‘zbekiston, Tojikiston, Qozog‘iston va Qirg‘iziston kabi Markaziy Osiyo davlatlari uchun empirik tahlil o‘tkazildi. Asosiy ko‘rsatkichlar – aholi jon boshiga yalpi ichki mahsulot va ilmiy tadqiqotlardagi ayollar ulushi Jahon banki va YUNESKO ma‘lumotlar bazasidan olingan. Fixed Effects modelidan foydalangan holda, Markaziy Osiyo mamlakatlarida ayollarning ilm-fandagi ishtiroki va iqtisodiy o‘shish o‘rtasidagi miqdoriy bog‘liqliklar asoslab berildi.

Kalit so‘zlar: STEM (Ilm-fan, texnologiya, injenerlik, matematika); gender tenglik; iqtisodiy o‘shish; O‘zbekiston; ekonometrik usullar.

**Women in STEM
(Science, Technology, Engineering, Maths):
Situation in Uzbekistan**

Sharifabonu Amriddinova,
Leading specialist at the Institute of Macroeconomic
and Regional Studies

Abstract: the article examines the global practice of women's participation in the scientific community. The empirical analysis was conducted for such Central Asian countries as Uzbekistan, Tajikistan, Kazakhstan and Kyrgyzstan. The main indicators are GDP per capita and the share of women in research, which are taken from the World Bank and UNESCO database. Using a fixed effects model, quantitative relationships between women's participation in science and economic growth in Central Asian countries were explained.

Keywords: STEM (Science, Technology, Engineering, Maths); gender equality; economic growth; Uzbekistan; econometric methods.

Введение

В мире достигнут значительный прогресс в сфере обеспечения гендерного равенства, однако женщины по-прежнему сталкиваются со значительными препятствиями на пути продвижения по службе. Особенно это касается женщин в сфере науки, технологии, инженерии и математики (STEM). Многочисленные исследования показали, что женщины, работающие в области STEM, публикуются меньше [1] (см. Рисунок 1). Им меньше платят за исследова-

ния, и они не продвигаются по карьерной лестнице так далеко, как мужчины. Доля девушек-студенток, обучающихся по научно-техническим дисциплинам, остается низкой [2].

Женщины-авторы по областям науки (в %)

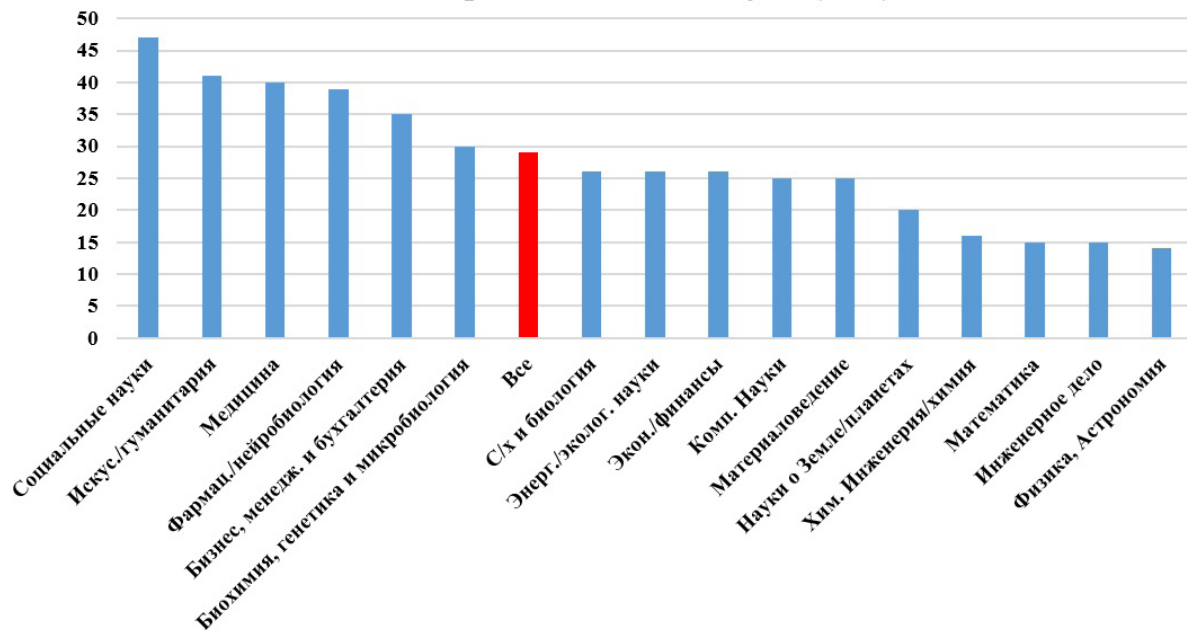


Рисунок 1. Женщины-авторы по областям науки

Источник: данные OECD. https://h2020.genderaction.eu/wp-content/uploads/2021/03/MLWdigi_Session1_Expert_Sarrico.pdf

При этом области образования, здравоохранения, социальных и гуманитарных наук больше всего остаются «женскими». Так, например, в социальных науках и психологии удельный вес женщин среди авторов-женщин составляет 45%, при этом лишь 15% авторов в физике и астрономии – женщины.

Женщины в области STEM зарабатывают меньше, чем их коллеги-мужчины. Согласно докладу «Монитор STEM-акций 2022» («STEM Equity Monitor 2022») в Австралии, в среднем женщинам платят на 18% меньше, чем мужчинам во всех отраслях STEM. Также, согласно исследованию (Zajac et. al, 2023), проведенному среди Польских выпускников высших учебных заведений, было выявлено, что уже в первый год после окончания учебы женщины зарабатывали более чем на 20% меньше мужчин [3].

Обзор литературы

Барьеры. Женщины сталкиваются с рядом препятствий на пути к карьере в сфере STEM. Отчет McKinsey [4] «Женщины на рабочем месте» за 2022 год показал, что в США на каждые 100 мужчин, назначенных на руководящие должности, приходится только 87 женщин. Существует множество свиде-

тельств того, что одним из основных препятствий, с которыми сталкиваются женщины в STEM, является дискриминация и неосознанная предвзятость. Результаты опроса, проведенного Лондонским цифровым агентством, показали, что 49% женщин, работающих в сфере технологий, сталкивались с той или иной формой дискриминации на работе, а 20% уволились из-за дискриминации или притеснений.

Корень подобной предвзятости, возможно, лежит в постоянной недооценке математических и естественных способностей девочек, которая начинается в раннем возрасте. Исследование (Olczyk, 2023) показало, что учителя часто «недоценивают математические знания девочек по сравнению с мальчиками с аналогичными достижениями и поведением», что указывает на то, что предубеждения в STEM присутствуют на протяжении всей жизни женщины [5].

Еще одним препятствием на пути женщин к успеху в STEM-карьере является отсутствие гибкого рабочего графика, позволяющего им заниматься воспитанием семьи. Обязанности по уходу за детьми по-прежнему в основном ложатся на женщин, и исследование (Myers, 2020), проведенное в США

и Европе в 2020 году, показало, что женщины-ученые, имеющие хотя бы одного ребенка в возрасте до пяти лет, сообщили о сокращении времени исследований на 17% больше, чем их коллеги-мужчины [6]. Исследование (Thebaud, 2021), проведенное в 2021 году с участием 57 бездетных аспирантов (мужчин и женщин), показало, что женщины сталкивались с выбором между академической карьерой STEM и материнством [7].

Вышеуказанные барьеры в определённой мере объясняют, почему существует гендерный разрыв в области STEM.

Почему гендерное разнообразие важно в STEM?
Отсутствие женщин в жизненно важных процессах инноваций будущих продуктов создает риск отчуждения и потенциальной угрозы для жизни половины человечества. Гендерное разнообразие в STEM приводит к тому, что задается больше вопросов, выслушиваются различные точки зрения и проводятся более глубокие и ценные исследования.

Важным преимуществом гендерного разнообразия в STEM является экономический рост, который может произойти за счет заполнения пробелов в рабочей силе. Исследование, проведенное Европейским институтом гендерного равенства в 2021 году, показало, что устранение гендерного разрыва в STEM будет способствовать увеличению ВВП на душу населения в ЕС на 2,2–3,0% в 2050 году [8].

В частности, компьютерная индустрия нуждается в большем количестве работников из-за прогнозируемого быстрого роста числа рабочих мест в течение следующего десятилетия. В целом, наличие большего количества женщин в составе рабочей силы приводит к более высокой производительности и увеличению заработной платы как мужчин, так и женщин. Согласно анализу (Weinstein, 2018), на каждые 10% увеличения числа работающих женщин в период с 1980 по 2010 год произошло повышение заработной платы на 5% [9]. Таким об-

разом, вполне вероятно, что увеличение гендерного разнообразия в STEM будет иметь экономические выгоды для общества.

Основная часть

Узбекистан

Проблемы

Узбекистан добился определенного прогресса в продвижении образования STEM (наука, технология, инженерия и математика), однако женщины по-прежнему недостаточно представлены в этих областях.

Отсутствие возможностей наставничества и сетевого взаимодействия для женщин в научных областях создает дополнительные препятствия для их продвижения. Также, слабая взаимосвязь в партнерских отношениях между образовательными учреждениями и предприятиями рынка труда в Узбекистане создает барьеры для успешной реализации профессиональной деятельности женщин в области STEM [10]. В докладе ООН «Социальные и психологические детерминанты поведенческих изменений у девушек и женщин в STEM-образовании и STEM-занятости» в 2023 году по Узбекистану было отмечено, что проведение различных конкурсов и олимпиад по предметам, связанным со специализацией, оказывает влияние на выбор профессии у девочек в подростковом возрасте [11]. Однако, проведение технологических конкурсов для девочек в школьных учреждениях недостаточно развито. Было выявлено, что просмотр научных телепередач, каналов, программ (Дискавери, TedTalks и т.д.) влияет на выбор дальнейшей специализации девочек. Стоит отметить, что в Узбекистане проводятся определённые программы и конференции, к примеру TedTalks, где обсуждаются актуальные темы, включая роль женщин в научных областях. Однако, данные программы недостаточно представлены в телевизионных передачах.

Более того, культурные нормы и ожидания относительно гендерных ролей часто побуждают женщин выбирать традиционные профессии, что приводит к недостаточному участию женщин в карьере, связанной с наукой. Согласно докладу (ПРООН, 2023), культурно укоренившиеся гендерные стереотипы и давление общества не позволяют женщинам делать карьеру в области науки и технологий. Эти факторы приводят к узкому представительству женщин в научных исследованиях и инновациях, ограничивая их возможности для профессионального роста [11].

**Исследование, проведенное
Европейским институтом гендерного
равенства в 2021 году, показало, что
устранение гендерного разрыва в
STEM будет способствовать
увеличению ВВП на душу населения
в ЕС на 2,2–3,0% в 2050 году**

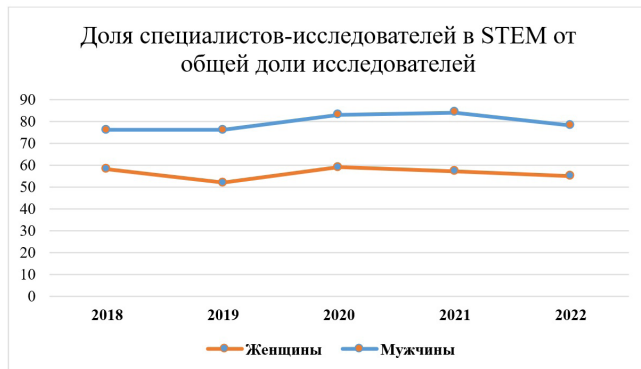


Рисунок 2. Доля специалистов - исследователей в STEM

Источник: данные Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан.

На рисунке 2 можно увидеть, что доля женщин-исследователей от общей доли занятых женщин-исследователей в Узбекистане в области STEM значительно меньше по сравнению с данным показателем для мужчин. Если этот показатель для женщин составлял 55% в 2022 году, то 78% мужчин занимались научно-исследовательской деятельностью в STEM в соответствующем году.

Стоит отметить, что в Узбекистане доля женщин в профессиональной, научной и технической деятельности значительно увеличилась с 33,8% в 2018 до 39,1% в 2022 году, что свидетельствует о развитии STEM образования в стране. Однако, данный показатель по Узбекистану достаточно низок в сравнении с другими зарубежными странами такими, как Беларусь, Монголия, Филиппины, США, где данный показатель составляет 54%, 57%, 47% и 52% соответственно.

Меры поддержки

Системный подход Республики Узбекистан в области вовлечения девочек и женщин в сферу STEM находит свое выражение в совершенствовании нормативно-правовой базы, развитии инфраструктуры, реализации программ по поддержке женщин и девушек. Так, в Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан подчеркивается в целом важность развития STEAM-направлений. В принятой в 2022 г. Национальной программе по повышению активности женщин во всех сферах экономической, политической и социальной жизни страны на 2022–2026 годы выделена цель создания дополнительных условий для получения образования женщинами, дальнейшего по-

вышения роли женщин в сфере науки, разработаны меры по поддержке обучения женщин в высших, средних специальных и профессиональных образовательных учреждениях. Примером мер, регулярно предпринимаемых в Узбекистане по преодолению гендерных различий в получении девушками и женщинами высшего образования, в их трудоустройстве, в вовлечении в STEM являются такие программы как «Один миллион программистов», конкурс Technovation Girls Uzbekistan. Также, в марте текущего года открылся офис международной организации Women in Tech, который способствует расширению прав и возможностей девочек и женщин во всем мире, уделяя особое внимание 4 основным областям, которые требуют действий: образование, бизнес, социальная интеграция, пропаганда. Данная инициатива направлена на расширение возможностей женщин и девочек, наделение их необходимыми навыками и уверенностью в себе для достижения успеха в карьере STEAM.

Методология/Результаты

Используя данные о динамике доли занятых женщин в профессиональной, научной и технической сфере (доля женщин в науке, в %) и среднемесячной номинальной заработной платы (годовой, млн. сум) в Узбекистане за 2016–2022 годы, проведен корреляционный анализ.

Таблица 1

Матрица корреляции: Зарплата и доля женщин в профессиональной, научной и технической сфере в Узбекистане

Переменные	(1)
(1) Зарплата	1.000
(2) Доля женщин в науке	0.705

Источник: составлено автором.

Мы видим, что есть высокая и положительная корреляция между долей женщин в профессиональной, научной и технической сфере и заработной платой (см. Таблицу 1). Такая тенденция подразумевает, что увеличение занятых женщин в научной сфере положительно влияет на заработную плату.

Также, была построена регрессия для изучения влияния женщин в научно-исследовательской области на экономический рост. Согласно тесту Хаусмана (см. Рисунок 1 в Приложении), для анализа была использована модель с фиксированными эффектами. В качестве зависимой переменной использован ВВП на

душу населения в текущих долларах США (в логарифмической форме) как показатель экономического роста из базы данных Всемирного Банка, а независимой переменной является доля женщин среди всех исследователей по Узбекистану, Казахстану, Кыргызстану и Таджикистану из базы статистики ЮНЕСКО. Также, были добавлены контрольные переменные из базы данных Всемирного Банка такие, как Валовое накопление капитала (% ВВП), Прямые иностранные инвестиции, чистые притоки (% ВВП), Расходы на конечное потребление сектора государственного управления (% ВВП), Инфляция, потребительские цены (годовые %), Торговля (% ВВП), Ln Население (всего) во избежание смещения пропущенной переменной (omitted variable bias).

Перед проведением регрессии, были проведены тесты МНК на гомоскедастичность и мультиколлинеарность (см. Рисунок 2, 3 в Приложении), где было выявлено, что предположения МНК не нарушены. Также, была предоставлена матрица корреляции (см. Таблицу 1 в Приложении) и свод статистических данных (см. Таблицу 2 в Приложении).

По таблице видно, что все независимые переменные, кроме ПИИ, являются статистически значимыми. Результаты регрессии показали, что увеличение доли женщин исследователей на 1% способствует экономическому росту на 3 п.п. (процентных пункта). Также, рост ВНК, инфляции и населения на 1% увеличивает ВВП на душу населения на 0,8, 1 и 2 п.п. соответственно. Однако, повышение государственных расходов на 1% приводит к снижению экономического роста на 1 п.п.

В целом, мы можем сделать вывод о том, что развитие женской карьеры в научно-исследовательской сфере положительно влияет на экономический рост страны.

Заключение/рекомендации

В Узбекистане принимаются активные меры по поддержке женщин в сфере науки, однако, несмотря на это, женщины все еще недостаточно представлены в данной области. Существует ряд проблем таких, как культурно укоренившиеся гендерные стереотипы, гендерные различия среди занятых в области STEM, отсутствие возможностей наставничества и сетевого взаимодействия для женщин, отсутствие гибкого рабочего графика и прочие. В результате проведенного анализа и выявленных проблем с участием женщин в научной деятельности, разработаны следующие рекомендации:

Таблица 2

Результаты регрессии: Y=Ln ВВП на душу населения

VARIABLES	FE
Женщины-иссл.	0.0259*** (0.00312)
ВНК	0.00760*** (0.00247)
ПИИ	0.00405 (0.00268)
Гос.потребление	-0.0109*** (0.00301)
Инфляция	0.0101*** (0.00377)
Население	0.0204*** (0.00292)
Constant	5.006*** (0.358)
Observations	80
R-sq	0.774

Standard errors in parentheses
*** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1

Источник: составлено автором.

- создание системы сотрудничества между техническими университетами и производственными предприятиями, направленного на дальнейшее трудоустройство выпускниц, на осуществление менторства студенток со стороны сотрудников профессиональных организаций;

- выделение определённых квот на финансирование научно-исследовательских работ женщин-исследователей;

- формирование интереса и мотивации к STEM-профессиям у девочек в младшем школьном и подростковом возрасте посредством их привлечения в различные программы, связанные со STEM (например, конкурсы в рамках Technovation, олимпиады, конкурсы в рамках школьных образовательных учреждений), организации выездных занятий, направленных на знакомство с профессиями, востребованными на рынке труда, информирования о STEM-профессиях и карьерных перспективах, экскурсий на различные промышленные предприятия, встреч с молодыми специалистами в области STEM;

- подготовка телевизионных передач о девушках и женщинах, обучающихся и занятых в STEM-сфере;

- анализ зарубежных конструктивных практик по поддержке женщин и девушек в STEM и их внедрение с учетом социокультурных особенностей Узбекистана.

Источники и литература

1. UNESCO (no date). *Women in Science*. Available from <https://uis.unesco.org/en/topic/women-science>
2. Касьмова, А. А. (2024). Роль женщины в современной науке. *Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 4 (01). Доступно по <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-zhenschiny-v-sovremennoy-nauke>
3. Zajac, T. et al. (2023). *Gender pay gaps across STEM fields of study*. *Studies in Higher Education*, 1-14. Available from <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03075079.2024.2330667?scroll=top&needAccess=true>
4. McKinsey&Company (2022). *Women in the Workplace*. Available from <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/diversity%20and%20inclusion/women%20in%20the%20workplace%202022/women-in-the-workplace-2022.pdf>
5. Olczyk, M. et al. (2023). *Teacher judgements and gender achievement gaps in primary education in England, Germany, and the US*. *Social Science Research*, 116. Available from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0049089X23000935>
6. Myers, K. R. (2020). *Unequal effects of the COVID-19 pandemic on scientists*. *Nature Human Behavior*, 4, 880-883. Available from <https://www.nature.com/articles/s41562-020-0921-y>
7. Thebaud, S. and Taylor, C. (2021). *The Specter of Motherhood: Culture and the Production of Gendered Career Aspirations in Science and Engineering*. *Gender & Society*, 35(3), 395-421. Available from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/08912432211006037>
8. Eige. (2021). *How gender equality in STEM education leads to economic growth*. *European Institute for Gender Equality*. Available from <https://eige.europa.eu/newsroom/economic-benefits-gender-equality>
9. Weinstein, A. (2018). *When More Women Join the Workforce, Wages Rise — Including for Men*. *Harvard Business Review*. Available from <https://hbr.org/2018/01/when-more-women-join-the-workforce-wages-rise-including-for-men>
10. Ганиева, М. Ж. (2024). *О взаимодействии сотрудничества Вузов и предприятий в Республике Узбекистан*. Национальный Университет Узбекистана. Доступно по [file:///C:/Users/sh.amriddinova/Downloads/o-vzaimodeystvii-sotrudnichestva-vuzov-i-predpriyatij-v-respublike-uzbekistan%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/sh.amriddinova/Downloads/o-vzaimodeystvii-sotrudnichestva-vuzov-i-predpriyatij-v-respublike-uzbekistan%20(2).pdf)
11. UNDP (2023). *Социальные и психологические детерминанты поведенческих изменений у девушек и женщин в STEM-образовании и STEM-занятости*. Доступно по <https://www.undp.org/ru/uzbekistan/publications/socialnye-i-psikhologicheskie-determinanty-povedencheskikh-izmeneniy-u-devushek-i-zhenschin-v-stem-obrazovanii-i-stem>

Рисунок 1. Тест Хаусмана

. hausman random fixed

	— Coefficients —			
	(b) random	(B) fixed	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
FemResearc~1	.0258591	.0282957	-.0024365	.0020103
GCF1	.0076029	-.0003915	.0079944	.0010166
FDI1	.0040467	.0014262	.0026205	.0013999
Govcons1	-.0108503	-.0081205	-.0027298	.0019589
Inflation1	.0101369	.0126257	-.0024888	.0020301
LPopul1	.0204029	.0188833	.0015196	.0019786

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(6) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 117.38 \\ \text{Prob} > \text{chi2} &= 0.0000 \end{aligned}$$

Источник: составлено автором.

Рисунок 2. Тест Брюша-Пагана на гомоскедастичность

. hetttest

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of LnGDPpc

$$\begin{aligned} \text{chi2}(1) &= 2.18 \\ \text{Prob} > \text{chi2} &= 0.1394 \end{aligned}$$

Источник: составлено автором.

Рисунок 3. Тест VIF на мультиколлинеарность**. vif**

Variable	VIF	1/VIF
LPopul1	1.71	0.585403
Govcons1	1.66	0.602154
Inflation1	1.65	0.605586
FDI1	1.33	0.752423
FemResearc~1	1.19	0.841747
GCF1	1.07	0.938375
Mean VIF	1.43	

Источник: составлено автором.**Таблица 1. Матрица корреляции**

Переменные	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) LnВВПд.н.	1.000						
(2) Женщ-иссл	0.547	1.000					
(3) ВНК	0.288	-0.047	1.000				
(4) ПИИ	0.171	0.123	0.067	1.000			
(5) Гос. потр	-0.649	-0.239	-0.126	-0.208	1.000		
(6) Инфляция	0.284	0.369	-0.112	0.394	-0.294	1.000	
(7) Население	0.488	-0.075	0.173	-0.288	-0.382	-0.324	1.000

Источник: составлено автором.**Таблица 2. Свод статистических данных**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
LnGDPpc	88	7.001	1.151	4.93	9.539
FemResearchers1	88	33.462	20.136	24.6	53.28
GCF1	88	28	25.547	9.14	44.69
FDI1	88	6.64	25.547	-0.17	17.13
Govcons1	88	11.76	25.547	8.27	20.6
Inflation1	88	18.2	20.272	0.39	38.59
LPopul1	88	16.61	25.547	15.36	17.31

Источник: составлено автором.

**Yer va suv resurslaridan samarali foydalanish/
Эффективное использование земельных и водных ресурсов/
Effective use of land and water resources**

УЎК: 332.24.338.45(575.1)

Мохир ШАГАЗАТОВ,

Макроиқтисодий ва ҳудудий тадқиқотлар институти марказ раҳбари,

E-mail:m.shagazatov@imrs.uz,

Диёр ЭРГАШЕВ,

Макроиқтисодий ва ҳудудий тадқиқотлар институти лойиҳа раҳбари,

E-mail:d.ergashev@imrs.uz,

Фарход МИРЗАЕВ,

Макроиқтисодий ва ҳудудий тадқиқотлар институти бош мутахассиси,

E-mail:farxod_950@mail.ru

**САНОАТ ЗОНАЛАРИДА ОНЛАЙН-АУКЦИОН САВДОЛАРИ
ОРҚАЛИ СОТИЛГАН ЕР УЧАСТКАЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ**

Аннотация: ушбу мақолада мамлакатимиз sanoat zonalarida onlayn-aukcion savdolari orqali sotilgan er uchastkalari taʼhili qilingan. Bunda, Yangi Uzbekistonni barpo etishi iʼtidda hududlarda sanoat ishlab chiqarishini jadal-laistiriishi, investitsiyalar va yangi texnologiyalar-ni jalb qilishi, tadbirkorlikni ragʼbatlantiriishi, real iqtisodiy sektorni rivojlanitiriishi orqali bʼu er maydonlaridan samarali foydalanishi bu-gungi kunda iqtisodiy tizimimizda asosiy dolzarb masalalardan biri sifatida qaralgan. Taʼhili natijalariga kʼra, sanoat zonalariga ishlab chiqarishi loyiʼhalarini joiylaistiriishi maqsadida, er uchastkalarini aukcion savdolari orqali sotishi jaraʼini yana jadal-laistiriishi, shuningdek, mazkur jaraʼing kʼp tadbirkorlik subʼekt-larini jalb qilishini yana faollaitiriishi bʼyicha takliflar berilgan.

Калит сўзлар: er maydonlari, sanoat zonalar-i, aukcion savdolari, investitsiya, loyiʼha, maʼsulot, tadbirkorlik, texnologiyalar, korxonalar.

**Анализ торгов земельных участков
в промышленных зонах на онлайн аукционе**

Мохир ШАГАЗАТОВ,

*руководитель центра Института
макроэкономических и региональных исследований,*

Диёр Эргашев,

*руководитель проекта Института
макроэкономических и региональных исследований,*

Фарход Мирзаев,

*главный специалист Института
макроэкономических и региональных исследований*

Аннотация: в данной статье анализируются результаты торгов земельных участков в про-мышленных зонах нашей страны. Эффективное использование свободных земельных площадей путем ускорения промышленного производства в регионах, привлечения инвестиций и новых тех-нологий, поощрения предпринимательства, раз-вития реального сектора экономики на пути эф-фективного развития Нового Узбекистана рас-сматривается как одна из основных актуальных задач нашей экономики. По результатам анализа, для размещения производственных проектов в промзонах были внесены предложения по дальней-шему ускорению процесса реализации земельных участков посредством аукционных продаж, а так-же по дальнейшей активизации вовлечения в этот процесс многих субъектов предпринимательства.

Ключевые слова: земельные участки, про-мышленные зоны, аукционные торги, инвестиции, проекты, продукты, предпринимательство, тех-нологии, предприятия.

Analysis of land plot sales in industrial zones at online auction

Mokhir Shagzatov,

Center Director of the Institute of Macroeconomics and Regional Studies,

Diyor Ergashev,

Project Manager of the Institute of Macroeconomics and Regional Studies,

Farkhod Mirzayev,

Chief specialist of the Institute of Macroeconomics and Regional Studies

Abstract: *this article analyzes the sales volumes of land plots through online electronic auctions in our country's industrial zones. The effective utilization of available land areas to accelerate industrial production in various regions, attract investments and new technologies, encourage entrepreneurship, and foster the development of Uzbekistan's real sector is a critical task for our economy. Based on the analysis results, recommendations have been put forth to expedite the sale of land plots through auction sales in order to facilitate the location of production projects within industrial zones. Additionally, efforts are being made to increase the participation of numerous business entities in this process.*

Keywords: *land plots, industrial zones, auctions, investments, projects, products, entrepreneurship, technologies, enterprises.*

Кириш

Эркин иқтисодий, ёшлар саноат ва тадбиркорлик ҳамда кичик саноат зоналари (кейинги ўринларда – КСЗ) мамлакатимиз иқтисодий салоҳиятидан фойдаланиш самарадорлигини ошириб, тадбиркорликни ривожлантиришнинг замонавий, қулай ва самарали усулига айланиб бормоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан қабул қилинаётган Фармон ва қарорлар, саноат зоналарида мавжуд имкониятларни кенгайтириш, мамлакатимизда бизнес юритиш муҳитини янада яхшилаш, чет-эл ва маҳаллий тадбиркорларни қўллаб-қувватлаш борасида муҳим кадам бўлмоқда [1,2,3].

Аслида, саноат зоналарини ташкил этишдан мақсад ҳам тадбиркорларни бир нуқтада жамлаб, улар учун ўзаро тажриба майдонини яратиш орқали сифат жиҳатидан хорижникидан қолишмайдиган,

импорт маҳсулотлар ўрнини босувчи ва экспортга йўналтирилган маҳсулотларни ишлаб чиқариш кўрсаткичларини оширишдан иборат.

Мамлакатимизда бу борада қабул қилинаётган норматив ҳуқуқий ҳужжатларнинг таҳлили шуни кўрсатадики, саноат зоналари иқтисодиётга илғор технологиялар, чет эл сармоялари, хорижий валюталарни киритиш, замонавий инфратузилмаларни яратиш, ички истеъмол бозорини сифатли маҳсулотлар билан тўлдириш, ривожланиш даражаси паст ҳудудларни жадал ривожлантириш, қўшимча ишчи ўринларини яратиш, иқтисодиётни бошқариш ва тадбиркорлик йўналишидаги илғор халқаро тажрибаларни ўзлаштириш имконини беради.

Республикаимизнинг бугунги ижтимоий-иқтисодий ривожланиш даражаси саноат зоналарида аукцион орқали сотилган ер майдонларининг таҳлилининг ҳам назарий ҳам амалий жиҳатларини янада чуқурроқ ўрганишни талаб этмоқда.

Бу эса, ушбу мақола мавзусининг долзарблигини англатади.

Ҳозирги вақтда эркин иқтисодий зоналар (кейинги ўринларда – ЭИЗ), ёшлар саноат ва тадбиркорлик зоналари (кейинги ўринларда – ЁСТЗ) ва КСЗларни ташкил этиш, республикаимиз ҳудудларида бизнесни ривожлантириш ва давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг самарали йўлларида биридир.

Эркин иқтисодий зона – янги ишлаб чиқариш қувватларини барпо этиш, юқори технологик ишлаб чиқаришни ривожлантириш, замонавий рақобатбардош, импорт ўрнини босувчи, экспортга йўналтирилган тайёр саноат маҳсулотини ишлаб чиқаришни ўзлаштиришга фаол жалб этиш, шунингдек ишлаб чиқариш, муҳандислик-коммуникация, йўл-транспорт, ижтимоий инфратузилмани ва логистика хизматларини ривожлантиришни таъминлаш мақсадларида ташкил этиладиган ҳудуд [4].

Кичик саноат зоналари – ишлаб чиқариш фаолиятини амалга ошириш учун мўлжалланган, аҳоли пункти ёки аҳоли пунктлариаро ҳудудининг қонунчилик ҳужжатлари билан муайян мақом берилган ҳамда ҳудуди доирасида хизмат кўрсатувчи инфратузилмага эга бўлган ишлаб чиқариш майдонлари жойлашадиган ва чегаралари аниқ белгиланган қисми [5].

Ёшлар саноат ва тадбиркорлик зоналари – тегишли ҳудудни жадал ижтимоий-иқтисодий

ривожлантириш, ёшлар бандлигини, энг аввало “Ёшлар дафтари”га киритилган ёшларни иш билан таъминлаш ва ёш тадбиркорлик субъектларининг инвестиция лойиҳаларини амалга оширилишини кўллаб-қувватлаш мақсадида ажратилган махсус хууд [6].

Саноат зоналари улар жойлашган хуудларни ривожлантиришга катта имкониятлар яратади. Хусусан, саноат ишлаб чиқариш тармоғини ривожлантириш, хуудларни тадбиркорлик учун инвестицион жозибдорлигини ошириш, янги инвестиция ва технологияларни жалб қилиш, тадбиркорлик фаолиятини рағбатлантириш ва уларнинг ривожланишига кенг имкониятлар очиб беради. Шунингдек, йиллар давомида фойдаланилмай келинаётган бўш майдонлардан реал иқтисодий секторни ривожлантириш орқали улардан самарали фойдаланишга, аҳоли учун янги иш жойларини яратишга, ҳамда янги рақобатбардош маҳсулотларни ишлаб чиқаришга олиб келади [7,8].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 8 июндаги ПФ-6243-сон Фармони, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 14 февралдаги 71-сон қарори республикамиз хуудларида саноат зоналарини барпо этиш ва ривожлантиришга, шунингдек, ер участкаларининг электрон онлайн-аукцион орқали реализация қилинишига ҳукукий замин яратди [9,10].

Маълумот учун: *Еручасткаларини ажратишида ҳамма учун тенг, бозор тамойилларига асосланган шаффоф тартибни жорий этиши мақсадида, 2021 йилнинг 1 августидан бошлаб барча ер участкалари (давлат муассасалари бундан мустасно) тадбиркорликни амалга ошириш учун аукцион савдолари орқали реализация қилиниши белгиланди, шу жумладан саноат зоналарида ҳам.*

**Саноат зоналарида
ишлаб чиқариш
лойиҳалари учун 11,9 минг
гектар ер майдони
тақсимлаб берилган.
Ҳозирги кунда ишлаб
чиқариш лойиҳалари
саноат хуудининг 6,4 минг
гектар майдонида
жойлашган.**

Мавзуга оид адабиётлар шарҳи

Саноат зоналарини ташкил этишнинг иқтисодиётдаги ўрни ва аҳамияти, уларни ривожлантириш бўйича кўллаб хорижий ва маҳаллий иқтисодчи олимлар ўзларининг тадқиқотларини олиб боришган. Бу борада хорижий олимлардан эркин иқтисодий зоналар тўғрисида Meng Guangwen [11], жаҳон иқтисодиёти тизимидаги эркин иқтисодий зоналар ҳақида Я.С.Друзик [12], халқаро иқтисодиётда эркин иқтисодий зоналар фаолияти тўғрисида Н.В. Черненко [13] ларнинг илмий ишларини мисол қилиш мумкин.

Шунингдек, республикада саноат хуудларини барпо этишнинг имкониятлари ва истиқболлари тўғрисида республикамизнинг бир қатор етук олимлари ўзларининг илмий ишларида кенг ёритиб беришган. Жумладан, А.В.Вахабов, Ш.Х.Ҳажибакиев, Н.Г. Муминовларнинг фикрига кўра, эркин иқтисодий хууд – бу маҳаллий ҳамда чет-эл тадбиркорлари ўз фаолиятларини олиб боришлари учун махсус имтиёзли иқтисодиёт амал қиладиган хууд. [14]

Тадқиқот методологияси

Тадқиқот методологияси сифатида саноат зоналарини барпо этиш ва ривожлантиришга оид жаҳон тажрибаси ҳамда мутахассисларнинг фикрини ўрганган ҳолда, кузатиш, статистик таҳлил, таққослаш каби усуллардан фойдаланилди.

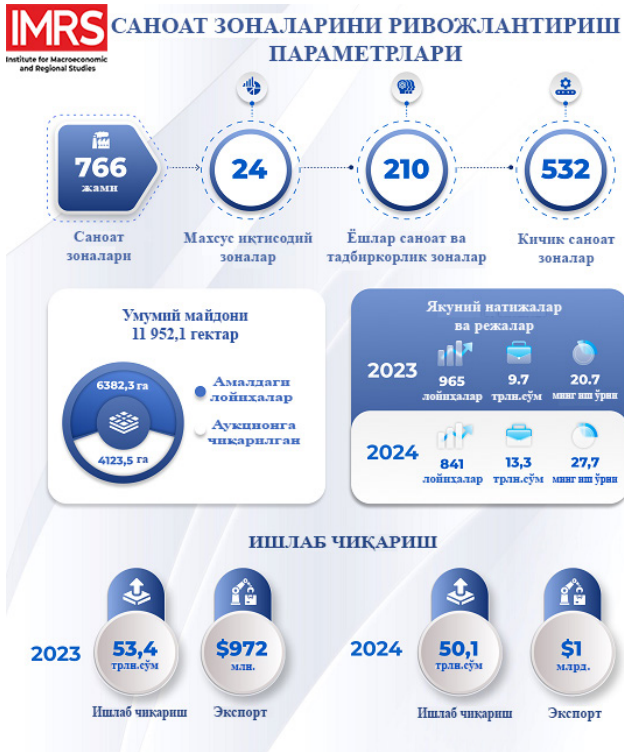
Таҳлил ва натижалар

Ҳозирда республикамизда жами 766 та саноат зонаси фаолият юритмоқда. Шундан 24 таси эркин иқтисодий зона, 210 таси ёшлар саноат ва тадбиркорлик зонаси ва 532 таси кичик саноат зонасидир.

Маълумот учун: *2023 йилда саноат зоналарида ишлаб чиқариш лойиҳалари томонидан жами 53,4 трлн. сўмлик маҳсулот ишлаб чиқарилди ва экспортга йўналтирилган товарлар қиймати 972 млн. АҚШ долларини ташкил этди.*

2024 йилда саноат зоналарида 841 та янги ишлаб чиқариш лойиҳаларини амалга ошириш режалаштирилган. Бу 2023 йилдагига (965 та лойиҳа) нисбатан 124 та лойиҳага кам. Мазкур ҳолат асосан амалдаги ишлаб чиқариш лойиҳаларини бирлаштириш ва кенгайтириш ҳисобидан янги иш ўринларини шакллантириш билан боғлиқ.

Саноат зоналарида ишлаб чиқариш лойиҳалари учун 11,9 минг гектар ер майдони тақсимлаб берилган. Ҳозирги кунда ишлаб чиқариш лойиҳалари саноат хуудининг 6,4 минг гектар майдонида жойлашган.



1-жадвал

Экин ва махсус иқтисодий зоналар ҳудудида 2023 йилда аукцион савдоларига чиқарилган ер участкалари ва сотишдан тушган маблағлар тўғрисида маълумот

т/р	Ҳудудлар	лотлар	млрд. сўм
1.	Тошкент вилояти	63	75,5
2.	Самарқанд вилояти	58	6,6
3.	Бухоро вилояти	17	6,9
4.	Сурхондарё вилояти	14	1,3
5.	Фарғона вилояти	12	2,9
6.	Жиззах вилояти	10	3,3
7.	Қорақалпоғистон Рес.	9	0,3
8.	Наманган вилояти	8	1,7
9.	Сирдарё вилояти	8	1,3
10.	Қашқадарё вилояти	6	0,8
11.	Навоний вилояти	6	0,4
12.	Хоразм вилояти	1	0,005
13.	Андижон вилояти	-	-
14.	Тошкент шаҳри	-	-

Манба: Давлат активларини бошқариш агентлигининг маълумотлари асосида муаллифлар ишланмаси.

Манба: Инвестициялар, саноат ва савдо вазирлигининг маълумотлари асосида муаллифлар ишланмаси.

Республикадаги эркин иқтисодий зоналар бўйича натижалар:

2022-2023 йилларда кичик саноат зоналарида 818,4 гектар ер участкаси, ёшлар саноат ва тадбиркорлик зоналарида 122 гектар ер участкаси аукцион савдоларга чиқарилган.

- энг кўп ер майдонлари куйидаги вилоятларда сотилган: Тошкентда - 64 та (30%), Самарқандда - 58 та (27,2%), Бухорода - 17 та (8%), Сурхондарёда - 14 та (6,6%) ва Фарғонада - 12 та (5,6%);

Аукционга ижара ҳуқуқи билан саноат ҳудудида лойиҳаларни амалга ошириш учун чиқарилган ер участкаларининг таҳлили куйидагиларни акс эттирмоқда.

- аукцион яқини бўйича сотилган ер участкаларидан энг кўп маблағ туширган вилоятлар: Тошкент - 75,5 млрд.сўм, Бухоро - 6,9 млрд.сўм, Самарқанд - 6,6 млрд.сўм ва Жиззах - 3,3 млрд.сўм.

Эркин ва махсус иқтисодий зоналарда:

Андижон вилоятида аукцион савдоларига эркин иқтисодий зоналар ҳудудидан ер чиқарилмаган.

2023 йилда 213 лотдан иборат 778,4 гектар ер майдони 81,5 млрд. сўм бошланғич нарх билан аукционга чиқарилган.

Кичик саноат зоналарида:

Натижада, ушбу ер майдонлари аукционда саноат ҳудудининг бош режаларига асосан 101,2 млрд.сўмга (бошланғич нархга нисбатан 1,24 баробар ортик) сотилган ва сотувдан тушган маблағлар саноат зоналарини ривожлантириш учун саноат зоналари ягона дирекциялари ҳисоб рақамларига йўналтирилган.

Бугунги кунда, республикадаги 532 та КСЗ 3 574,5 гектар ер майдонида жойлашган бўлиб шундан 1 600,3 гектар (44,7%) ер майдонида саноат лойиҳалари жойлаштирилган.

Бундан ташқари, ЭИЗ иштирокчиларида ер участкалари ва бино-иншоотларни аукцион орқали ижара ҳуқуқи билан сотиб олишда тўловларни 24 ой мобайнида бўлиб тўлаш ҳуқуқи мавжуд.

2023 йилда аукцион савдоларига жами 2 821 та лот (604,2 гектар) 122,4 млрд.сўм бошланғич нарх билан аукционга чиқарилган.

Натижада, таҳлил даврида аукцион савдоларга чиқарилган 2 821 та лотдан 1 541 та лот (54,6%) бошланғич нархи 63,9 млрд.сўм белгиланган ер участкалари аукционда 85,8 млрд.сўмга (бошланғич нархга нисбатан 1,34 баробар ортик) сотилган.

2-жадвал

Кичик саноат зоналарида 2023 йилда электрон-онлайн аукцион савдоларига чиқарилган ва сотилган лотлар тўғрисида маълумот

Т/р	Худудлар	Чиқарилган	Сотилган	Суммаси / млрд.сўм
	Жами	2821	1541	85,7
1.	Фарғона вилояти	586	257	2,03
2.	Сирдарё вилояти	343	214	8,8
3.	Навоний вилояти	292	236	3,5
4.	Бухоро вилояти	248	108	0,7
5.	Жиззах вилояти	236	44	3,6
6.	Қорақалпоғистон Рес.	208	169	5,4
7.	Сурхондарё вилояти	206	114	0,06
8.	Қашқадарё вилояти	182	122	3,9
9.	Самарқанд вилояти	141	152	6,3
10.	Хоразм вилояти	139	66	1,7
11.	Наманган вилояти	112	1	18,1
12.	Андижон вилояти	72	10	29,9
13.	Тошкент вилояти	56	48	1,7
14.	Тошкент шаҳри	-	-	-

Манба: Давлат активларини бошқариш агентлигининг маълумотлари асосида муаллифлар ишланмаси.

Ушбу ер майдонлари ипакчилик саноати, консерва маҳсулотларини ишлаб чиқариш, қурилиш материаллари, ун-дон ва озуқа ишлаб чиқариш, металл ва пахтани ҳамда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш лойиҳаларини жойлаштириш шарти билан аукцион савдоларида сотилган.

Республика бўйича КСЗда:

- энг кўп лотлар (ер участкалари) чиқарган вилоятлар – **Фарғона - 586 (20,7%), Сирдарё - 343 (12,1%), Навоний - 292 (10,3%), Бухоро - 248 (8,8%), Жиззах - 236 (8,3%);**

- ер майдонлари энг кўп сотилган худудлар – **Қорақалпоғистон Республикаси - 169 (10,9%), вилоятлар: Фарғона - 257 (16,7%), Навоний - 236 (15,3%), Сирдарё - 214 (13,9%), Самарқанд - 152 (9,8%) ва Қашқадарё - 122 (7,9%);**

- аукцион якуни бўйича сотилган ер участкаларидан энг кўп маблағлар туширган вилоятлар: **Фарғона - 30 млрд.сўм, Тошкент -18,0 млрд.сўм, Андижон - 8,8 млрд.сўм, Сирдарё - 6,3 млрд.сўм, Навоний - 5,4 млрд.сўм.**

Наманган вилоятида КСЗ худудидан атиги битта лот (ер майдони) аукционда сотилган.

Рақамлардан кўришиб турибдики, Фарғона, Навоний, Сирдарё вилоятлари ва Қорақалпоғистон

Республикасининг КСЗ худудларида саноат лойиҳаларини жойлаштиришга талаб юқорилиги (республикадаги улуши – 56,8%) натижасида ушбу худудларда 459 та саноат лойиҳалари бажарилишига эришилди.

Бундан ташқари, Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 11 ноябрдаги 685-сон қарорига мувофиқ КСЗ худудидаги ер майдонлари аукционда ижара ва мулк ҳуқуқи билан сотилиши белгиланган бўлсада, барча ер участкалари фақатгина ижара ҳуқуқи билан савдоларга чиқарилган.

Ёшлар саноат ва тадбиркорлик зоналарида:

Ёшлар саноат ва тадбиркорлик зоналари худудидан 2023 йилда жами 1 071 та лот (82,6 гектар) 23,2 млрд.сўм бошланғич нарх билан аукционга чиқарилган.

Натижада, савдоларга чиқарилган 1 071 та лотдан 527 таси (49,2%) бошланғич нархи 11,4 млрд.сўм белгиланган ер участкалари аукционда 15,3 млрд.сўмга (бошланғич нархга нисбатан 1,34 баробар ортиқ) сотилган.

Республика бўйича ёшлар саноат ва тадбиркорлик зоналарида:

- аукцион савдоларига энг кўп лот (ер участкалари) чиқарган худудлар – Қорақалпоғистон Республикаси - **165 та (15,4%),** вилоятлар: Хоразм

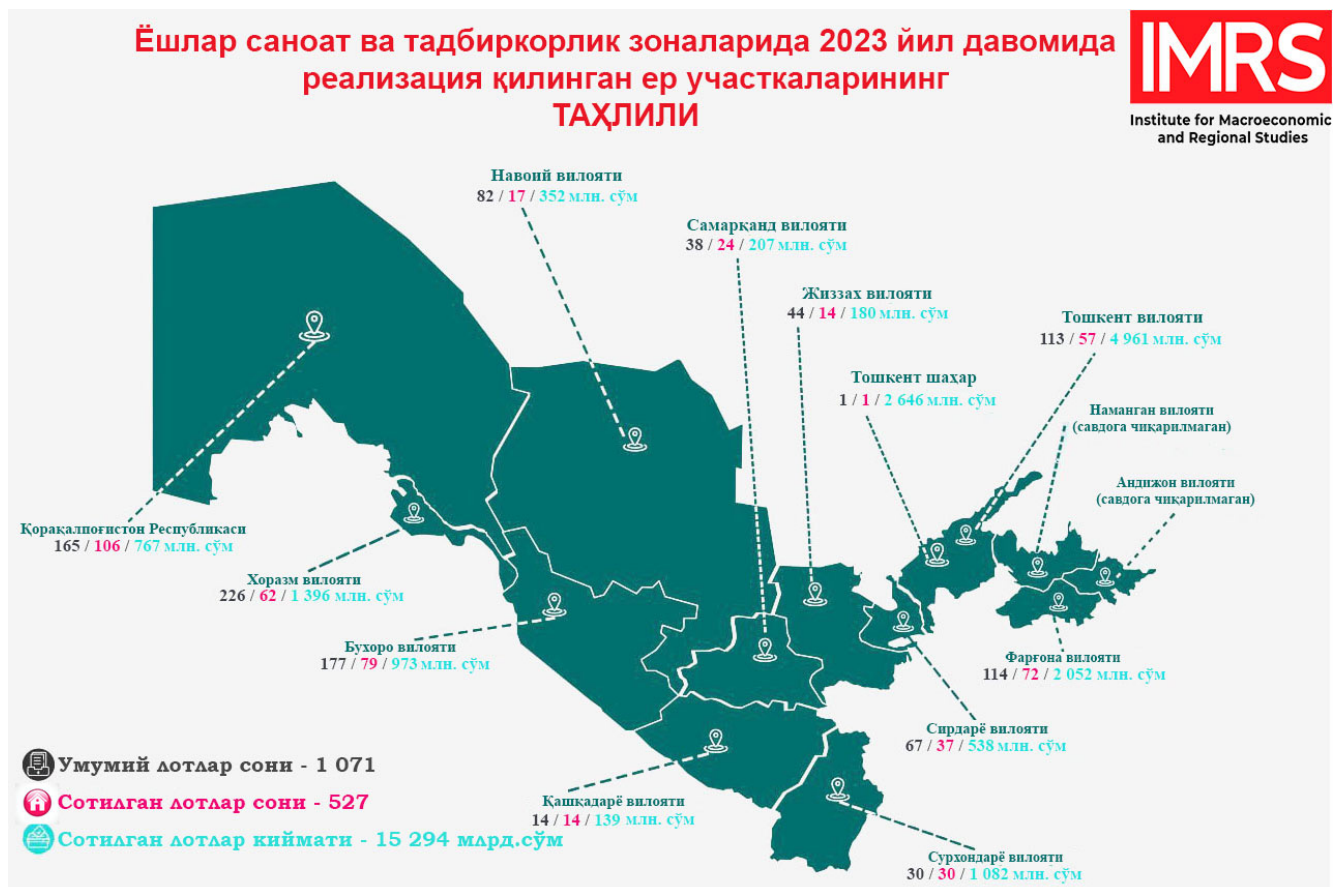
- 226 та (21,1%), Бухоро - 177 та (16,5%), Фарғона - 114 та (10,6%), Тошкент - 113 та (10,5%);

- энг кўп ер участкалари сотилган хуудлар – Қорақалпоғистон Республикаси - 106 та (20,1%), вилоятлар: Бухоро - 79 та (15%), Фарғона - 72 та (13,6%), Хоразм - 62 та (11,7%), Тошкент - 57 та (10,8%);

- аукцион якуни бўйича сотилган ер участкаларидан энг кўп маблағ туширган хуудлар – Тошкент

шаҳри – 2,6 млрд.сўм, вилоятлар: Тошкент - 4,9 млрд.сўм, Фарғона - 2,0 млрд.сўм, Хоразм - 1,4 млрд.сўм, Сурхондарё - 1,1 млрд.сўм.

Андижон ва Наманган вилоятларида ёшлар саноат ва тадбиркорлик зоналаридан лотлар аукционга чиқарилмаган.



Манба: Давлат активларини бошқариш агентлигининг маълумотлари асосида муаллифлар ишланмаси.

Бундан ташқари, вилоятларнинг айрим туман (шаҳар)ларида ёшлар саноат ва тадбиркорлик зоналарини ташкил этиш ёхуд уларни аукционга чиқариш ишлари умуман амалга оширилмаган.

Жумладан:

- Қорақалпоғистон Республикасидаги Кегейли ва Нукус туманларида;
- Бухоро вилоятидаги Когон туманида;
- Жиззах вилоятидаги Арнасой, Бахмал, Зарбдор, Зафаробод, Зомин, Мирзачўл, Фориш, Шароф Рашидов, Янгиобод туманлари ва Жиззах шаҳрида;

- Қашқадарё вилоятидаги Китоб, Косон, Қамаш, Қарши, Миришкор, Чирокчи, Шаҳрисабз, Кўкдала туманлари, Шаҳрисабз ва Қарши шаҳарларида;

- Навоий вилоятидаги Навбахор, Учқудук туманлари, Ғозгон ва Зарафшон шаҳарларида;

- Самарқанд вилоятидаги Жомбой, Иштихон, Пастдарғом, Пахтачи, Самарқанд туманлари, Самарқанд ва Каттакўрғон шаҳарларида;

- Сирдарё вилоятидаги Боёвут, Гулистон туманлари, Гулистон ва Ширин шаҳарларида;

- Сурхондарё вилоятидаги Ангор, Бойсун,

Денов, Қизирик, Кумқўрғон, Узун, Шеробод ва Шўрчи туманларида;

- Тошкент вилоятидаги Бекобод, Бўка, Зангиота, Қибрай, Оҳангарон, Паркент, Тошкент, Ўртачирчик, Юқоричирчик, Янгийўл, Оққўрғон туманлари, Нурафшон, Олмалик, Ангрен ва Янгийўл шаҳарларида;

- Фарғона вилоятидаги Бағдод, Ёзёвон, Риштон, Тошлок, Учқўприк, Фарғона туманлари, Қўкон, Марғилон ва Куvasой шаҳарларида;

- Хоразм вилоятидаги Гурлан, Қўшқўпир ва Хонқа туманларида.

Хулоса

Аксарият ҳолларда саноат зоналарида аукцион орқали сотилаётган ер участкалари ипакчилик саноати, қурилиш материаллари, ун-дон ва озука, консерва маҳсулотларини ишлаб чиқариш, металл ва пахта ҳамда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш лойиҳаларини жойлаштириш шарти билан реализация қилинмоқда.

Ўсиш кўрсаткичларига асосланиб саноат зоналарида ер участкаларини сотиш ҳамда бу ерга саноат лойиҳаларини жойлаштириш:

Эркин ва махсус иқтисодий зоналар – Тошкент ва Самарқанд вилоятлари;

КСЗ–Қорақалпоғистон Республикаси, Самарқанд, Тошкент ва Навоий вилоятлари;

Ёшлар саноат ва тадбиркорлик зоналари – Қашқадарё, Сурхондарё вилоятларига тўғри келмоқда.

Таклифлар

Саноат зоналарига лойиҳаларни жойлаштириши мақсадида ер майдонларини аукционда сотиш жараёнини янада жадаллаштириш, шунингдек, мазкур жараёнга қўллаб тадбиркорларни жалб этиши мақсадида қуйидагилар таклиф қилинади:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 13 июлдаги ПФ-153-сонли Фармони билан Маъмурий кенгашлар тугатилиб, ваколоти Ягона дирекцияларга берилганлигига қарамай, унинг ваколатлари, ҳуқуқ ва мажбуриятлари ҳеч қайси қонун ҳужжати билан тартибга солинмаганлиги, шунингдек, Ягона дирекция балансида мавжуд бўлган бўш бино ва иншоотларни аукционга чиқариш тартиби ишлаб чиқилмаганлиги сабабли, Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 9 мартдаги 134-сон қарорига ўзгартириш киритиш;

2. Саноат зоналари иштирокчилари томонидан уларга бириктирилган ер майдонларида барпо этилган бино-иншоотларни гаровга қўйиш ва кредит олиш имкониятини яратиш.

Манба ва адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 26 октябрдаги “Эркин иқтисодий зоналар фаолиятини фаоллаштириши ва кенгайтиришига доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-4853-сон Фармони.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 25 октябрдаги “Эркин иқтисодий зоналар ва кичик саноат зоналари фаолияти самарадорлигини ошириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-3356-сон Фармони.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 21 июндаги “Кичик саноат зоналари фаолиятини мувофиқлаштириши ва бошқаришини янада такомиллаштириш чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4363-сон қарори.

4. Ўзбекистон Республикаси Қонунчилик маълумотлар базаси. <https://lex.uz/docs/4737511>

5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 9 мартдаги “Кичик саноат зоналари тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида”ги 134-сон қарори.

6. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2021 йил 10 майдаги “Ёшлар саноат ва тадбиркорлик зонаси ҳамда Ёш тадбиркорларни қўллаб-қувватлаш жамғармаси тўғрисида низомларни тасдиқлаш тўғрисида”ги 294-сон қарори.

7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 6 июндаги “Худудларда махсус иқтисодий ва кичик саноат зоналарини ташкил қилиши ва уларни муҳандислик-коммуникация инфратузилмаси билан таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-271-сон қарори.

8. *Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 13 июндаги “Махсус иқтисодий, кичик саноат, ёшлар саноат ва тадбиркорлик зоналари фаолияти самарадорлигини оширишнинг қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-153-сон Фармони.*

9. *Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 8 июндаги “Ер муносабатларида тенглик ва шаффофликни таъминлаш, ерга бўлган ҳуқуқларни ишончли ҳимоя қилиши ва уларни бозор активига айлантириши чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6243-сон Фармони.*

10. *Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 14 февралдаги “Қишлоқ хўжалигига мўлжалланмаган ер участкаларини хусусийлаштириши тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунини амалга ошириши чора-тадбирлари ҳақида 71-сон қарори.*

11. *Meng Guangwen The Theory and Practice of Free Economic Zones: A Case Study of Tianjin, People’s Republic of China. Tübingen, Feb. 2003.*

12. *Друзик Я.С., Свободные экономические зоны в системе мирового хозяйства. Мн.: «ФУАинформ», 2000, 368 с.*

13. *Черненко Н.В. Свободные экономические зоны в мировой экономике // Вестник БГЭУ, 1998.*

14. *Вахабов А.В., Хажибакиев Ш.Х., Муминов Н.Г. Хорижий инвестициялар. Ўқув қўлланма. – Т.: Молия, 2010. 180-бет.*

УЎК: 332.2(575.1)

Комилжон ҚЎЗИЕВ,
PhD (иқтисодиёт фанлари бўйича),
Тошкент Халқаро Университети доценти,
E-mail: ceep@yandex.ru

ДЕГРАДАЦИЯГА УЧРАГАН ЧЎЛ-ДАШТ ЕРЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ИМКОНИЯТЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ (Сурхондарё вилоятининг чўл-дашт ерлари мисолида)

Аннотация: мақолада деградацияга учраган чўл-дашт ерлардан фойдаланиш мавзусида тадқиқот натижалари ёритилган. Сурхондарё вилояти мисолида деградацияга учраган чўл-дашт ерлари таҳлил қилинган ҳамда улардан самарали фойдаланиш бўйича амалий таклифлар берилган.

Калит сўзлар: ер тоифалари, сугориладиган экин ерлари, лалми ва яйлов ерлар, чўл-дашт ерлар, деградация, яшил майдонлар, иқтисодий самара.

**Анализ и оценка возможности
эффективного использования деградированных
пустынно-степных земель
(на примере пустынно-степных земель
Сурхандарьинской области)**

Комилжон Кузиев,
PhD (по экономическим наукам),
*Доцент Ташкентского Международного
Университета*

Аннотация: в статье описаны результаты исследований по использованию деградированных пустынно-степных земель. На примере Сурхандарьинской области проанализировано текущее состояние деградированных пустынно-степных земель и сделаны практические предложения по их эффективному использованию.

Ключевые слова: категории земель, не орошаемые земли, засушливые и лугопастбищные угодья, пустынно-степные земли, деградация, зеленые насаждения, экономическая эффективность.

**Analysis and assessment of the possibility of
effective use of degraded desert lands
(in example of desert-steppe lands of the
Surkhondarya region)**

Komiljon Kuziev,
PhD (in Economics),
*Associate Professor of Tashkent International
University*

Abstract: the article describes the results of research work on the use of degraded desert-steppe lands. The example of Surkhondary region has been analyzed the current state of degraded desert-steppe lands and practical proposals on their effective use.

Keywords: land categories, non-irrigated lands, arid lands and grassland, desert-steppe lands, degradation, green spaces, economic efficiency.

Кириш

Маълумки, ер ресурслари иқтисодиётда қўшимча қиймат яратувчи асосий омиллардан бири ҳисобланади. Бирок иқлим ўзгариши ҳамда антропоген таъсирлар натижасида ер деградацияга учраб, унинг унумдорлик хусусияти йўқолиши ҳамда ўсимлик ва ҳайвонот оламининг кирилиб кетиши хавфи кузатилмоқда. Маълумотларга кўра, 1950 йилдан буён ер юзида 2 млрд. гектар экин, яйлов ва ўрмон ерлари деградацияга учраган [1].

Ўзбекистонда қишлоқ ва ўрмон хўжалиги ер тоифасидан фойдаланувчилар сони 117 минг нафар-

ни ташкил этади. Уларнинг тасарруфида жами 27,1 миллион гектар ер ресурслари мавжуд. Таҳлилларга кўра, ушбу ер майдонлари 1991–2021 йиллар давомида 1,2 баравар қисқариб, деградацияга учраган. Энг катта қисқариш қишлоқ хўжалиги ер турлари бўйича кузатилиб, қарийб 3,5 млн. гектар ер фойдаланишдан чиқиб кетган. Афсуски бу ерларнинг 97 фоизини яйловлар ташкил қилади.

Яъни, мамлакатимизда деградацияга учраган ерларнинг катта қисми чўл-дашт зоналарида жойлашган. Бу ерларда чўлланиш индекси юқори бўлиб, ёғингарчилик миқдори жуда кам, яшиллик қоплами қисқариб бормоқда. Бунинг оқибатида чўл жониворларининг қирилиб кетиши ҳамда тупроқ деградацияси кузатилаёпти [2].

Бундай шароитда қандай қилиб деградацияга учраган чўл-дашт ерлардан фойдаланиш мумкинлиги бўйича изланишлар ушбу тадқиқотнинг бош мақсади ҳисобланади.

Тадқиқот ишида қўлланилган илмий усуллар. Тадқиқот ишида таққослама таҳлил ва гуруҳлаш таҳлили усуллари қўлланилди.

Адабиётлар шарҳи. Ер юзидаги экин, яйлов ва ўрмон ерлари деградациясига оид таҳлилий маълумотлар С. Шведес, Д. Хебббрехт, Т. Гертрейтер, А. Пулатов, С. Шабурия, А. Арипов асарларида, деградацияга учраган чўл-дашт ерларга оид маълумотлар эса И. Ясир, А. Бенсон каби тадқиқотчиларнинг асарларида келтирилган. Ушбу илмий манбаларда ерларнинг деградацияга учраш сабаблари, оқибатлари ҳамда уларни тиклаш орқали яшил майдонларни кенгайтириш масалалари ёритилган [1,2,3,4].

Хориж тажрибаси

Саудия Арабистонида 2016 йилда Saudi Vision 2030 (2030 йилга назар) узоқ муддатли стратегияси қабул қилинди. Ушбу Стратегиянинг таркибида 2021 йилдан бошлаб Саудия Арабистонининг экологик ташаббуси (Saudi Green Initiative (SGI)) дастури амалга оширила бошланди¹. Ушбу дастурга кўра, узоқ муддатли истиқболда мамлакат бўйича жами 74 миллион гектар чўл-дашт майдонда 10 млрд. дона дарахт ва буталарни экиш орқали куйидаги мақсадларга эришиш белгилаб олинган [3,4]:

- деградацияга учраган чўл-дашт ерларини тиклаш;

- аҳоли яшаш жойларини чанг ва кум тўзонларидан асраш;

- яшил майдонни кенгайтириш орқали ҳаво ҳароратини мўътадиллаштириш;

- чорва озуқа майдонини кенгайтириш орқали чорва сонини кўпайтириш;

- ёмғир сувларини йиғувчи сув террасаларини қуриш орқали мавсумий ёғингарчилик сувларидан фойдаланиш.

Ушбу дастур бўйича 2021 йилдан буён 1150 марта дала кузатув тадқиқотлари амалга оширилиб, шаҳарлар атрофидаги 49 млн гектар чўл-дашт майдонга дарахтлар ва бута ўсимликлари ўтказилган. Натижада 94 минг гектар деградацияга учраган ерлар тикланиб, шаҳарлар марказидаги иссиқ ҳарорат 2,2 градусга пасайиши кутилмоқда.

Мамлакатимизда яшил майдонларни кенгайтириш орқали экологик вазиятни яхшилаш, трансчегаравий гармсел шамоллари ва чанг-кум бўронларининг атроф-муҳитга зарарли таъсирларининг олдини олиш чора-тадбирлари амалга оширилмоқда. Жумладан, «Яшил макон» умуммиллий лойиҳаси доирасида 588 гектар «яшил боғлар», 662 гектар «яшил жамоат парклари», Бухоро, Нукус, Хива ва Урганч шаҳарлари атрофида жами 40 км масофада «яшил белбоғ»лар барпо этилган [5]. Шунга қарамадан, мамлакатимизнинг ҳали чўл-дашт ҳудудларида яшил майдонларни кенгайтириш учун жуда кўплаб имкониятлар мавжуд.

Асосий қисм

Сурхондарё вилоятининг умумий ер майдони 2 млн гектардан иборат. Шундан жами майдоннинг 68%и қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар, 1%и аҳоли пунктлари ерлари, 5%и саноат, транспорт, алоқа мудофаа ерлари, 1%и табиатни муҳофаза қилишга мўлжалланган ерлар, 15%и ўрмон фонди ерлари, 1%и сув фонди ерлари, 9% захира ерларига тўғри келади (1-расм).

Вилоятда қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларнинг катта қисми сув чиқмайдиган лалми ерлар, суғориладиган экин ерлари эса 324 минг гектар ёки жами ер фондининг 16,2 %ини ташкил қилади.

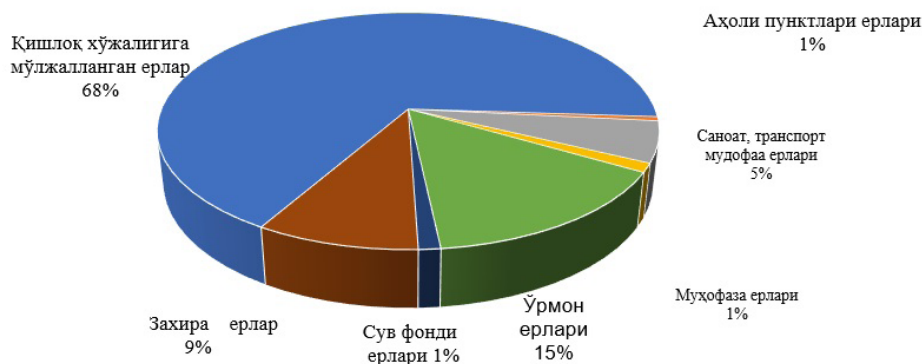
Жами суғориладиган ерларнинг 73%и экин ерлари, 10%и кўп йиллик дарахтзорлар, 15,5%и томорқа ерлари ва 1%и ўрмонзорлардан иборат. Шунингдек, жами ер фондининг салмоқли қисмини лалми яйлов ва пичанзорлар (41% ёки 824 565 гектар) ташкил этади [5].

Вилоят жами ер фондининг 74%ини куйидаги 6 та туман майдонлари эгаллайди. Сариосиё (384,6 минг га), Бойсун (325,3 минг га), Шеробод (272,8

1 Saudi Green Initiative (SGI) <https://www.greeninitiatives.gov.sa/about-sgi/>

минг га), Қумқўрғон (213,8 минг га), Узун (163,2 минг га), Жарқўрғон (116,2 минг га) туманлари-

нинг жами майдонини қўшиб ҳисоблаганда 1 млн 476 минг гектарни ташкил этади [6].



1-расм. Сурхондарё вилояти ер фонднинг таркибий тузилиши

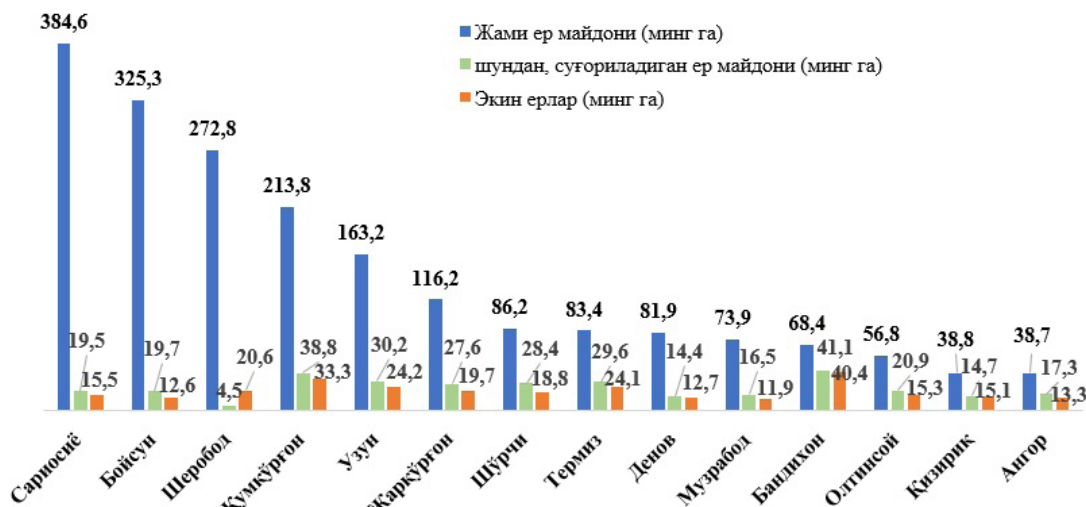
Манба: Г. Фуломова. “Яшил макон” умуммиллий лойиҳаси аҳоли ҳаёти сифатини ошириши омили// Янги Ўзбекистон газетаси интернет нашри. 12 апрел 2022 <https://yuz.uz/news/yashil-makon-umummilliy-loyihasi-aholi-hayoti-sifatini-oshirish-omili>

Юқоридаги туманларда майдон катта бўлишига қарамадан суғориладиган ерларнинг улуши жуда кичик бўлиб, ҳудуднинг катта қисмини лалми яйловзорлар ташкил этади. Масалан, Сариосиё туманида суғориладиган ерлар жами майдоннинг 5,1%ини, Бойсунда 6,1%ини, Шеробод 1,7%ини, Қумқўрғонда 18,2%ини, Узунда 18,5%ини ташкил этади (2-расм).

Суғориладиган ерларнинг нисбатан катта қисми Бандихон (41,1 минг га), Қумқўрғон (38,8 минг

га), Узун (30,2 минг га), Жарқўрғон (27,6 минг га), Шўрчи (28,4 минг га), Термиз (29,6 минг га) туманларида жойлашган [5].

Юқоридаги таҳлиллар вилоятнинг айрим туманларида катта ҳажмдаги яйлов ва лалми ер майдонлари мавжудлигини кўрсатади. Жумладан, Бойсун (197,6 минг га), Қумқўрғон (137,4 минг га), Сариосиё (126,6 минг га), Шеробод (125,5 минг га) туманларида вилоятнинг жами яйловларининг 71 фоизи жойлашган.



2-расм. Сурхондарё вилояти туманлари ер майдонларининг таркиби

Манба: Г. Фуломова. “Яшил макон” умуммиллий лойиҳаси аҳоли ҳаёти сифатини ошириши омили// Янги Ўзбекистон газетаси интернет нашри. 12 апрел 2022 <https://yuz.uz/news/yashil-makon-umummilliy-loyihasi-aholi-hayoti-sifatini-oshirish-omili>

Шунингдек, Шўрчи (42,8 минг га), Узун (47,7 минг га), Бандихон (41,6 минг га) туманларида катта яйлов майдонлари мавжуд [6].

Ушбу яйловларда яшиллик даражаси камайиб кетган. Натижада чорва туёқ сони камайиши, чанг-тўзонлар кўтарилиши каби ҳодисалар кузатилмоқда [2]. Шу сабабли, бу туманлардаги яйловлар ва лалми ерлардан янада самарали фойдаланиш, чанг-тўзонларнинг олдини олувчи яшил зоналар барпо қилиш мақсадида қуйидагилар таклиф қилинади:

- Сурхондарёда чўл-яйлов озукабоп ўсимликлар уруғчилиги илмий-ишлаб чиқариш маркази ташкил қилиш;

- уруғчилик ўсимликлари етиштириш учун суғорилмайдиган чўл-яйлов ер майдонларини аниқлаш чора-тадбирларини кўриш;

- уруғчилик илмий-ишлаб чиқариш марказининг техника базасини шакллантириш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш;

- 1000 гектар майдонда чуғон, черкез, коврак, қандим каби ўсимликлар уруғчилиги плантацияларини барпо қилиш;

- суғорилмайдиган чўл-қумли адир ерларда доимий равишда ҳудуд иқлимига мос экинларни экишни таъминлаш ва уларни доимий равишда уруғлик билан таъминлаш;

- лалми ва яйлов ердан фойдаланувчиларни молиявий ҳамда консалтинг қўллаб-қувватлашнинг ҳудудий тизимини ишлаб чиқиш.

Катта яйлов майдонларига эга бўлган Бойсун, Сариосиё, Шеробод туманларида гўшт етиштиришга ихтисослашган чорвачилик мажмуаларини ривожлантириш мақсадга мувофиқ, деб ҳисоблаймиз. Майда шохли молларни боқиш эса томорқа ва деҳқон хўжаликларида амалга оширилиши мақсадга мувофиқ. Бундай тадбирлар эса мазкур ҳудудларда қўй ва эчкилар сонини бир неча марта оширишга олиб келади.

Сурхондарё вилоятининг Ангор, Жарқўрғон ва Термиз туманларидаги чўл-дашт майдонларининг қумлоқ тупроқларида қора саксовул, черкез ва селин ҳамда қандим сингари, Ўзбекистоннинг қумлоқ жойлари учун мос келадиган, фитомелиорант ўсимликларни экиш ҳисобига чорванинг озикланиш майдонини кенгайтириш мумкин.

Ҳисоб-китобларга кўра, ушбу туманлардаги чўл-дашт зоналарида деградацияга учраган 100 минг гектар ерни қайта тиклаш имконияти мавжуд. Бу

майдонларда саксовулзор (ҳосилдорлиги гектарига 57 центнер), қандимзор (гектарига 18 центнер), черкесзорларни ташкил қилиш орқали 5 минг бош қўй-эчки чорвачилик фермаларини барпо қилиш мақсадга мувофиқ. Ерларни қайта тиклаш ўсимликларнинг кўпайишига олиб келади ва натижада ўртача 100 га чўл-дашт майдонининг озукабирлиги 20–22 бош қўй ва эчкини озиклантириш учун етарли бўлади. Қайта тикланган яйловларда алмашлаб ўтлатиш ҳисобига, майда шохли чорва моллари сонини кўшимча 20–22 минг бошга ортириш ҳамда янги иш ўринлари яратиш мумкин бўлади.

Ўртача 1 га саксовулзордан 10 тонна қуруқ ёғоч массасини олиш мумкин. Шунда 1000 гектарли чорвачилик хўжаликлари йилига 10 минг тонна қуруқ ёғоч массасини йиғиб олади ва қиш мавсумида ўзини ўтин билан таъминлайди.

Қир адир зоналарида эса ўртача 100 гектар майдонининг озукабирлиги 27–30 бош майда шохли молларга (қўй ва эчкига) етарли бўлади. Қир адир ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, алмашлаб фойдаланиш учун 300–350 гектар майдонда 100 бош майда шохли молларни навбатма навбат ўтлатиш мумкин бўлади. (Бунда ўтлатилган майдонга ўзини табиий тиклаши учун 2 йил дам берилади).

Тахлилларга кўра, ушбу чўл-дашт ерларидан қуйидаги мақсадларда фойдаланиш мумкин:

- майда шохли чорва молларини ўтлатиш майдони сифатида;

- мебель саноати учун ёғоч массаси олинадиган манба сифатида;

- ўтин ёки қурилиш хом-ашёси олинадиган манба сифатида;

- саксовулзорларни кенгайтириш ҳисобига тупроқнинг юқори қатламида чанг-тўзонлар юзага келишининг олдини олувчи восита сифатида.

Амалга ошириш механизми бўйича таклифлар:

Сурхондарё вилоятида чўл-дашт ҳудудларидаги бўш ерлардан оқилона фойдаланиш бўйича амалга ошириладиган ишларни маҳаллий тадбиркорлар ва ташаббускорларни жалб этган ҳолда амалга ошириш тавсия этилади. Бунда, вилоят туманларининг чўл-дашт ҳудудларидаги бўш ерларни фойдаланишга киритиш қуйидаги 8 босқичда амалга оширилади:

1-босқич. Дастлаб вилоят ҳокимлигида идоралараро ишчи гуруҳи тузилиб, таркиби, мақсади, вазифалари ва ваколатлари ўрнатилган тартибда

тасдиқланади (Халқ депутатлари Сурхондарё вилояти Кенгаши депутатларидан аъзо, Вилоят ҳокимининг кишлоқ ва сув хўжалиги котибияти (мувофиқлаштирувчи), Кадастр агентлигининг вилоят бошқармаси, Кишлоқ хўжалиги вазирлигининг вилоят бошқармаси, Ўрмон хўжалиги агентлиги вилоят бошқармаси, Яйлов уюшмасининг вилоят бўлими, Ипакчилик ва жун саноатини ривожлантириш қўмитасининг Сурхондарё вилоят бошқармаси, Туман ҳокимлиги вакиллари, “Ўздаверлойиха” ДИЛИ Сурхондарё вилояти бўлинмаси).

2-босқич. Идоралараро ишчи гуруҳи томонидан фойдаланилмаётган салоҳиятли ер контурларини белгилаш бўйича тегишли чора-тадбирлар амалга оширилади. (Кадастр агентлигининг вилоят бошқармаси туманлар кесимида адир ва чўл-дашт ҳудудларидаги бўш ерларни аниқлайди).

3-босқич. Салоҳиятли ер контурлари аниқ бўлгандан сўнг ҳар бир туман ҳокимлиги аниқланган бўш ерларни захирага олиш тўғрисида қарор чиқаради. Кадастр агентлигининг вилоят бошқармаси туман ҳокимлиги томонидан захирага олинган бўш ерларни давлат рўйхатидан ўтказилади.

4-босқич. Туман ҳокимлиги Халқ депутатлари вилояти Кенгашига захирага олинган бўш ерлардан фойдаланиш бўйича таклифни олиб чиқади.

5-босқич. Туман ҳокимлиги Халқ депутатлари

вилоят Кенгашининг қарори ҳамда буюртма хати билан “Ўздаверлойиха” ДИЛИнинг вилоят ёки туман бўлимига мурожаат қилади.

6-босқич. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 18 январдаги “Кишлоқ хўжалиги-га мўлжалланган ер участкаларини ижарага бериш тартибини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-15-сонли Фармони ҳамда Вазирлар Маҳкамасининг 2021 йил 24 ноябрдаги 709-сон қарори билан тасдиқланган “Деҳқон хўжалиги юритиш учун ер участкаларини ижарага беришнинг маъмурий регламенти” бўйича бўш ер лойиҳаси тайёрланиб, ижарага бериш учун аукционга чиқарилади. (Ўздаверлойиха” ДИЛИнинг вилоят бўлими, «Электрон онлайн-аукционларни ташкил этиш маркази» ДУК)

7-босқич. Туман ҳокимлиги, ҳоким ёрдамчилари маҳаллий салоҳиятли ердан фойдаланувчиларни аукционга жалб қилади

8-босқич. Туман ҳокимлиги, ҳоким ёрдамчилари Ипакчилик ва жун саноати ривожлантириш қўмитасининг Сурхондарё вилоят бошқармаси, Яйлов уюшмасининг вилоят бўлими аукцион ғолиби бўлган чорвадорлар билан шартнома тузади ва белгиланган тартибда иш олиб боради (уруғлик билан таъминлаш, маслаҳат консалтинг хизматини кўрсатиш ва ҳоказо).

Манба ва адабиётлар

1. Деградация земель против устойчивого управления земельными ресурсами// Силке Шведес, Джулия Хебббрехт, Тобиас Гертрейтер. /Доклад GIZ, 2019, – С. 8.
2. А.Т. Пулатов, С.С. Шабурия, А.О. Арипов. Как получить дополнительный доход от восстановления деградированных пастбищ// Журнал: Актуальные проблемы пустынного животноводства, экологии и создания пастбищных агрофитоценозов. выпуск: № 1 (2023).
3. Iqbal, Yasir. "Top 10 plans for Saudi Arabia's \$1 trillion capital". MEED. 6 February 2024.
4. Andrew Benson. "Formula 1: Saudi Arabia unveils plans for race in 2023". BBC News. 11 February 2020.
5. Ўзбекистон Республикаси Ер фонди// Кадастр агентлигининг даврий нашри. Тошкент 2023. – Б.143-144.
6. К. Қўзиев. Худуднинг ер ва сув ресурслари салоҳиятини баҳолаш асосида ўсиш драйверларини аниқлаш. Иқтисодиёт: таҳлиллар ва прогнозлар Журнали. 3-сон 2022 йил. – Б.71-77.
7. К. Қўзиев. Ноқишлоқ хўжалиги ерларининг фойдаланиш турлари бўйича аукцион савдоларининг таҳлили. Иқтисодиёт: таҳлиллар ва прогнозлар Журнали. 4-сон 2023 йил. – Б. 4-7.

УЎК: 330.35(575.1)

Sarvinoz MAMADJONOVA,
Phd Candidate at Westminster International
University in Tashkent,
Email: samamadjonova@wiut.uz

FEMALE OWNERSHIP AND ECO-SUSTAINABILITY

Abstract: *this study looks at data from a company-level survey done by the European Bank for Reconstruction and Development and the world bank group from 2018 to 2020. It focuses on 5031 businesses in seven Eastern European countries. The research aims to find out if there's a link between women owning businesses and choosing to improve water management systems in these companies. Because the dependent variable is binary, the research used a logit model. The results show that women who own businesses are about 3% more likely than men to bring in new water management systems. This might be because women tend to be more caring and risk averse.*

Keywords: *gender, Environmental Decisions, Enterprise, Ownership Type, Binary Logit Regression.*

Ayollar mulki va atrof-muhit barqarorligi

Sarvinoz Mamadjonova,
Toshkent Xalqaro Vestminster Universiteti
tayanch doktoranti

Annotatsiya: *ushbu tadqiqot 2018 va 2020 yillar oralig'ida Yevropa Tiklanish va Taraqqiyot Banki va Jahon Banki guruhi tomonidan o'tkazilgan kompaniya darajasidagi so'rov ma'lumotlarini hamda Sharqiy Yevropaning yetti mamlakatidagi 5031 ta korxonani ko'rib chiqadi. Tadqiqotning maqsadi ayollarning biznesga egalik qilishi va ular ushbu kompaniyalarda suv resurslarini boshqarish tizimini yaxshilashga qaror qilganliklari o'rtasida bog'liqlik bor-yo'qligini aniqlashdir. Bog'liq o'zgaruvchi ikkilik bo'lgani uchun tadqiqotda Logit modeli ishlatilgan. Natijalar shuni ko'rsatdiki, biznesga ega bo'lgan ayollar suv resurslarini boshqarishning yangi tizimlarini erkaklarnikiga qaraganda taxminan 3 foizga ko'proq qabul qilishadi. Bu ayollarning ko'proq g'amxo'rliqi va tavakkalga moyil emasligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.*

Kalit so'zlar: *gender, ekologik qarorlar, tadbirkorlik, egalik huquqi turi, binar logit regressiyasi.*

Женская собственность и экологическая устойчивость

Сарвиноз Мамаджанова,
Базовый докторант Ташкентского
Международного Вестминстерского
Университета

Аннотация: *в данном исследовании рассматриваются данные опроса на уровне компаний, проведенного Европейским Банком Реконструкции и Развития и группой Всемирного Банка в период с 2018 по 2020 год. В нем рассматривается 5031 предприятие в семи странах Восточной Европы. Цель исследования – выяснить, существует ли связь между тем, что женщины владеют бизнесом, и тем, что они решили улучшить систему управления водными ресурсами в этих компаниях. Поскольку зависимая переменная является бинарной, в исследовании использовалась логит-модель. Результаты показали, что женщины, владеющие бизнесом, примерно на 3 % чаще, чем мужчины, внедряют новые системы управления водными ресурсами. Это может быть связано с тем, что женщины более заботливы и не склонны к риску.*

Ключевые слова: *гендер, экологические решения, предприятие, тип собственности, бинарная логит-регрессия.*

Introduction

The fact that environmental sustainability is now perceived as an integral part of business operations has triggered a good deal of research aimed at explaining factors that impact environmental management practices within organizations [1]. Of these factors,

the influence of ownership characteristics, especially gender, has been one of the recent lines of academic inquiry [2], [3]. The following research tries to explain how female ownership influences the improvement of environmental performance within companies, with special regard to water management as a cardinal issue with widespread implications for environmental sustainability and human health.

Women-led organizations in the past few decades have gained much attention because of their environmental choices and their implications for sustainability. Over the years, several studies have proven that women are more likely to take an interest in contributing to sustainable development and they attach great importance to the principles and values that border on sustainable development [4], [5], [6]. These observations have been taken as evidence that women-owned businesses introduce new and unique insights and modes of judgment to environmental decision-making, which could foster more caring and ethical corporate conduct. Yet, despite this growing interest in gender and sustainability, only a few studies have investigated environmental decisions in women-owned firms. Modern scholarship emphasizes that leadership is a critical determinant of organizational environmental innovation, and therefore gender differences in leadership may impact the process and outcomes of environmental decision-making activities [7]. Literature shows that among women leaders, there is a tendency to adopt more sustainable environmental practices impelled by a stronger commitment toward protection from environmental degradation [8]. However, how far women's ownership contributes to environmental progress in general and water management in particular remains scantily researched. This provides a clear gap in the literature to consider what distinctive contribution female business owners make toward corporate environmental sustainability.

Methodology

Research design

This is a quantitative study that relies on the secondary data of the Business Environment and Enterprise Performance Survey. The BEEPS is an ongoing joint effort of the European Bank for Reconstruction and Development and World Bank Group to do a firm-level survey of the private sector firms. Preliminary datasets include enterprises in 41 economies, thereby covering the European Union, Eastern Europe, Central Asia, and several African countries. This analysis uses data from

the sixth round of the BEEPS, which is also called the ES survey, uniquely hosting quite an extensive module on the green economy for the first time. This includes indicators covering quite a range of green management practices and investments. The actual survey was run in 2018-2020 and received responses from about 28,000 businesses in the above-mentioned 41 economies. Data used in this research were mainly sourced from Bulgaria, Hungary, Moldova, Poland, Romania, Russia, and Ukraine. It will require data strictly from these countries to make any meaning of the assessment of the specific environmental behaviors and investments across locations under study.

Research variables

Table 1 contains all the highlights of variables integral to the analysis of operational and environmental strategies for establishments, including binary variables that indicate the presence or absence of some practices and attributes such as Water Management Upgrades, Female Ownership, Has Credit/Loan, and Quality Certification. Continuous variables like Sample Size and Top Manager Experience provide quantitative measures for scale and managerial expertise, respectively. Finally, the ordinal variables in the data set, Obstacle: Political Instability and Obstacle: Environmental Regulations, provide information on the perceived magnitude of obstacles from 'outside the gates.' The variables are important to get a sense of just how demanding both the political and regulatory environments are on the strategic choices and productive efficiency of establishments. Also, questions asked in the survey to obtain numerical values of the variables are listed in Table 1.

Modern scholarship emphasizes that leadership is a critical determinant of organizational environmental innovation, and therefore gender differences in leadership may impact the process and outcomes of environmental decision-making activities.

Table 1.
Key Variable Descriptions.

Variable	Description
Water Management Upgrades (within last 3 years)	Did the establishment adopt water management over the last 3 years? (dummy, 1-Yes, 0-No)
Female Ownership	Are there any females amongst owners? (dummy, 1-Yes, 0-No)
Sample Size	Size of the establishment as defined in the sample frame
Has Credit/Loan	Does the establishment have loans/credits? (dummy, 1-Yes, 0-No)
Top Manager Experience (Years)	How many years of work experience does the manager have? (Years)
Quality Certification	Does the enterprise hold any reputable international certificate? (dummy, 1-Yes, 0-No)
Obstacle: Political Instability	How much of an obstacle is political instability in the government? (ordinal, 1 to 5)
Obstacle: Environmental Regs	How much of an obstacle are environmental regulations? (ordinal, 1 to 5)

Source: author's work.

Research model

Since our dependent variable was whether an enterprise had upgraded water management to a more sustainable one (with "Yes" coded as 1 and "No" as 0), we used a logistic regression model, or binary logistic regression (BLR). In BLR, the probability of one of the binary outcomes of the dependent variable, either 1 or 0, is related to the independent variables through the logit function [9]. The logistic regression model, as captured by Aldrich and Nelson (1984) [10], is as expressed in equation (1):

$$\text{Logit}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) \quad (1)$$

In this equation, p is the probability of a positive response—mostly the establishment that upgraded its water management system, and $1-p$, the probability of a negative response—an establishment not having upgraded its system. Since our dependent variable in the present research is dichotomous, these possible outcomes are coded as 1 and 0, respectively, where 1 represents 'yes' and 0, 'no'. The odds ratio, defined as the ratio of the probability that an enterprise adopted a

new water management system to the probability it did not, is given by:

$$\ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 \times x_1 + \beta_2 \times x_2 + \beta_3 \times x_3 + \dots + \beta_k \times x_k \quad (2)$$

In equation (2) β_0 is the intercept, β_1 through β_k are the coefficient of independent variables. The probability will later be computed using equation (3) written thus:

$$p_i = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 \times x_1 + \dots + \beta_k \times x_k}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 \times x_1 + \dots + \beta_k \times x_k}} \in [0; 1] \quad (3)$$

The log odds can see a relationship between independent variables, say the presence of a female owner of the enterprise, its size, the existence of loans, and quality certification, vis-à-vis the probability of water management upgrades in the enterprise being positive or negative. The relation of these independent factors with the probabilistic change in water management upgrades cannot be measured through the log odds [11]. To do this, we computed the average marginal effect of variables on water management upgrading. The average marginal effect is a change in probability when the value of a dummy variable changes from 0 to 1. Formally, the average marginal effect can be defined as shown in equation (4):

$$ME_{x_{in}}^{prob(k)} = \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N [Prob(k | x_{in}=1) - Prob(k | x_{in}=0)] \quad (4)$$

In equation (4), $ME_{x_{in}}^{prob(k)}$ represents the average marginal effect to the calculated and measures the probability of change of dependent variable which is from 0 to 1. The symbol N denotes the total number of respondents answered (i.e., total rows in the database).

Results and analysis

Table 2: Descriptive statistics of our data. Only 17.67% of the firms updated their water management in the last three years. Female ownership is considered if there is at least one female owner and accounts for 31.88% of the firms. The number of workers varies between 1 and 5, with an average of 1.80 workers, which again makes most of the establishments very small. 43.83% of the establishment has access to credit/ loans. The average experience of the top managers is 22.65 years with high variability from 1 to 70 years. Quality certification is held by 31.41% of the establishments. The impediments mentioned relate to political instability and environmental regulations, whose average scores are 1.82 and 1.12, respectively, indicating the level at which the impediments arise. These statistics give a broad-based platform for further evaluation of the relationship among these variables and outcomes.

Table 2. Descriptive Statistics.

Variable	N	Minimum	Maximum	Average	SD
Water Management Upgrades (3Y)	5031	0	1	0,18	0,38
Female Ownership	5031	0	1	0,32	0,47
Sample Size	5031	1	5	1,8	0,8
Has Credit/Loan	5031	0	1	0,44	0,5
Top Manager Experience (Years)	5031	1	70	22,65	11,65
Quality Certification	5031	0	1	0,31	0,46
Obstacle: Political Instability	5031	1	5	2,82	1,44
Obstacle: Environmental Regs	5031	1	5	2,12	1,23
% Privately Owned (Domestic)	5031	0	100	92,47	24,63
% State Owned	5031	0	99	1,01	9,23
Top Manager Female?	5031	0	1	0,15	0,36
Customer Eco Standards Requirement	5031	0	1	0,14	0,35

Source: author's compilation in Python.

Table 3 displays the correlational analysis between variables involved in the hypothesis. The correlation between Water Management Upgrades over three years and Quality Certification was found to be highly significant and positive ($r = 0.21$). This suggests that

firms with quality certifications are more likely to invest in water management upgrades, possibly due to regulatory or market pressures associated with maintaining quality standards.

A significant positive correlation was observed between the perceived obstacle of political instability and environmental regulations ($r = 0.39$). This suggests that firms operating in politically unstable environments may also perceive environmental regulations as more challenging, potentially due to the compounded complexity of navigating both political and regulatory uncertainties.

The correlation between Female Ownership and the presence of a female top manager was also significant ($r = 0.45$). This relationship implies that firms with female ownership are more likely to have female top managers, which could be indicative of a broader commitment to gender diversity in leadership positions.

Another notable correlation was the negative relationship between domestic private ownership and state ownership ($r = -0.37$). This suggests that as private ownership within a domestic context increases, state ownership tends to decrease, highlighting a possible shift from public to private sector control.

Table 3. Correlation analysis.

	Female Ownership	Sample Size	Has Credit/Loan	Top Manager Experience (Years)	Quality Certification	Obstacle: Political Instability	Obstacle: Environmental Regs	% Privately Owned (Domestic)	% State Owned	Top Manager Female?	Customer Eco Standards Requirement
Water Management Upgrades (3Y)	0.08***	0.15***	0.10***	0.02	0.21***	0.03	0.03*	-0.10***	0.08***	0.03	0.27***
Female Ownership		0.02	0.08***	0.06***	0.05***	-0.04**	-0.06***	0.06***	0.05***	0.45***	-0.01
Sample Size			0.17***	0.05***	0.27***	-0.07***	0.05***	-0.19***	0.11***	-0.04**	0.18***
Has Credit/Loan				0.06***	0.16***	-0.01	0.01	0.01	0.04**	-0.01	0.13***
Top Manager Experience (Years)					0.10***	0.03*	-0.08***	0.10***	-0.04**	-0.10***	0.04**
Quality Certification						0.04**	0.00	-0.09***	0.02	-0.05***	0.23***
Obstacle: Political Instability							0.39***	0.06***	-0.09***	-0.05***	0.01
Obstacle: Environmental Regs								-0.03*	-0.03	-0.05***	0.03
% Privately Owned (Domestic)									-0.35***	-0.01	-0.09***
% State Owned										0.05**	0.02
Top Manager Female?											-0.03

Source: author's work. **Source:** author's compilation in Python. *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$

The logistic regression analysis in Table 4 provides a more detailed picture of the factors influencing water management upgrades inside enterprises in the Eastern European countries under study. Models from 1 to 4 (M1-M4) on factors that significantly influence the probability of firms having water management upgrade measures; in the consecutive models M2, M3 and M4, more variables are added to check the robust relationship. The section that follows evaluates each hypothesis based on marginal effects and statistical significance in the model.

The results from the logistic regression models provide very strong support for the hypothesis that female enterprise owners excel in environmental initiatives. In all the models, female ownership increases the likelihood of adopting water management upgrade measures by about 3% to 4%, at a very high significance value. Female ownership increases the likelihood of adopting water management upgrades by an additional average of 3.25 percentage points, which is a robust and statistically significant effect.

Table 4. Logit model.

	Marginal Effect (M1)	Marginal Effect (M1)	Marginal Effect (M1)	Marginal Effect (M1)
Female Ownership	0.03 (0.01)***	0.04 (0.01)***	0.03 (0.01)***	0.03 (0.01)***
Sample Size	0.04 (0.01)***	0.03 (0.01)***	0.03 (0.01)***	0.02 (0.01)***
Has Credit/Loan	0.04 (0.01)***	0.04 (0.01)***	0.04 (0.01)***	0.02 (0.01)**
Top Manager Experience (Years)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Quality Certification	0.09 (0.01)***	0.09 (0.01)***	0.09 (0.01)***	0.07 (0.01)***
Obstacle: Political Instability	0.01 (0.00)***	0.01 (0.00)***	0.01 (0.00)***	0.01 (0.00)***
Obstacle: Environmental Regs	0.01 (0.00)*	0.01 (0.00)	0.01 (0.00)	0.01 (0.00)
% Privately Owned (Domestic)		-0.00 (0.00)***	-0.00 (0.00)***	-0.00 (0.00)*
% State Owned		0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
Top Manager Female?			0.01 (0.01)	0.01 (0.01)
Customer Eco Standards Requirement				0.17 (0.01)***
N	5031	5031	5031	5031
Minus Log pseudolikelihood	2117.9052052880334	2111.4664890498884	2111.2853654980563	2013.4694540337903
Pseudo R2	0.09732468749355605	0.1000689416640903	0.10014613858411492	0.14183639376109336
Wald Chi2 (d.f.)	[[351.29000653]] (25.0)	[[281.50576232]] (27.0)	[[278.62863025]] (28.0)	[[430.83398227]] (29.0)

Source: author's compilation in Python. *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$

Discussion

The original contribution that this paper makes to the available literature is the analysis of how gender ownership influences the environmental decisions of enterprises in Eastern Europe and some post-Soviet countries. More specifically, it investigates how firms owned by females adopt eco-friendlier water management systems. Our study shows that when a business is run by a woman owner, there's a higher chance it'll use a newer water management system. Based on our model, this increase is about 3% to 4%. While most of the available research examines the roles of manager's gender in the environment and the total performance of companies. For example, to contrary of our findings, Luo et al. (2022) [12] found that as the proportion of female directors' rises, the enhancement they bring towards the firms'

environmental performance weakens. However, they noted that the relationship between the directors' gender diversity and a firm's environmental performance was high in the case of state-owned enterprises in China. The positive and statistically significant impact of female ownership on the adoption of water management upgrades across all models highlights the critical role of female entrepreneurs in promoting sustainable practices. It suggests that increasing female participation in business ownership could be a viable strategy for enhancing corporate sustainability efforts. Our data for Eastern Europe show poor environmental performance in state-owned firms and a sound one in female-led firms in terms of eco-friendly activities. This contrasts with most previous findings from another region. For example, Gaio et al. (2024) [13] perform a meta-analysis that proves how, most articles point out

a positive relation between female participation and many financial performance dimensions like return, risk, cost of capital, and fraud. Another research into the CEO and the boards of directors for all S&P 500 firms over a ten-year period extrapolated that companies with gender-diverse leadership teams were better positioned to pursue environmentally friendly strategies [14]. Thus, this provides further support for our findings. Many studies have also found that gender diversity in leadership roles significantly leads to firm management innovations [15], [16], [17]. This finding assumes critical significance in the geographical context of our study, where female leadership may represent a different ethos of environmental stewardship in these nations, perhaps due to cultural or economic differences unique to Eastern Europe and the post-Soviet area.

The consistent positive effect of sample size on water management upgrades suggests that larger firms are more capable of investing in sustainable practices. Larger firms typically have more resources, both financial and human, which enable them to undertake substantial upgrades and implement comprehensive environmental management systems [18]. This finding implies that policies aimed at supporting smaller firms in scaling up their operations might also contribute to greater adoption of sustainability measures.

It is also these reasons that make access to credit or loans an important factor in facilitating the adoption of improvement schemes, like water management-related upgrades. This clearly indicates that there should be financial inclusiveness and easy availability of financial resources for the investing firms to go for the requisite upgradation. To this end, financial institutions and policymakers may design some financial products and support mechanisms that are solely targeted at environmental sustainability projects and that may eventually be availed by more and more firms. Our findings suggest that quality certification programs can be a driver of greater sustainability efforts within firms. Therefore, the incentive and promotion of firms to achieve certifications in quality may gain a dual benefit of improving both quality and sustainability.

This paper underlines the issues of access to finance, firm size, and quality certification, while it nuancedly points toward female ownership, political stability, and regulatory environments.

Conclusion and recommendation

The research uses a Logit model with a target variable indicating the presence of female ownership

to examine the influence of gender ownership on water management upgrades in enterprises. The results show that female ownership considerably increases the likelihood of implementing water management upgrades. More specifically, in all models, the marginal effects of female ownership are positive and highly significant, ranging from 0.03 to 0.04. This means therefore that women-owned enterprises are likely to be more responsive to better water management. The reason might be that women are more socialized to be socially conscious and caring toward others, which makes them more concerned about environmental issues and more likely to adopt environmentally friendly behaviors.

Influential factors include the sample size, the availability of credit or loans, quality certification, political instability, environmental regulations, and requirements with regard to customer eco-standards. Among these, it is observed that the presence of quality certification and requirements on customer eco standards exert the strongest positive influences on the likelihood of water management upgrade, followed in importance by political instability and environmental regulations. The experience of top managers, domestic and state ownership structure variables have, at best, mixed or less significant impacts.

The policymakers are to provide incentives in the form of tax benefits and grants for women's ownership in enterprises. The capability of women to manage and handle water management upgrades can be further developed by setting up mentorship and training programs. Access to credit and loans is one of the important factors impacting the likelihood of implementing enterprises' water management upgrades. Low-interest loans from financial institutions targeting sustainable water management projects are necessary.

Another important step would be popularizing quality certification among enterprises. Incentivizing enterprises for quality certification has huge positive externalities related to upgrading their water management practice. The support extended to the enterprise can include financial aid and consultancy services for achieving such certifications.

By addressing these major recommendations, stakeholders will be adequately empowering the practice of sustainable water management and supporting women's influence on environmental sustainability.

References

1. De Giacomo, M. R., Bleischwitz, R. (2020), *Business models for environmental sustainability: Contemporary shortcomings and some perspectives*. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3352-3369. <https://doi.org/10.1002/bse.2576>
2. Gad, D., Leone, P. (2024), *Productive use of energy of women-owned micro, small, and medium-sized enterprises: Insights from food and textile businesses in selected African countries*. *Heliyon*, e32313. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32313>
3. Liu, Z., Cai, L., Zhang, Y. (2022), *Gender Diversity and Environmental Performance: New Evidence from China*. *Sustainability*, 14(21), 13775. <https://doi.org/10.3390/su142113775>
4. Casimir, G., Dutilh, C. (2003), *Sustainability: a gender studies perspective**. *International Journal of Consumer Studies*, 27(4), 316–325. <https://doi.org/10.1046/j.1470-6431.2003.00323.x>
5. Odrowąż-Coates, A. (2021), *Definitions of Sustainability in the Context of Gender*. *Sustainability*, 13(12), 6862-6862. <https://doi.org/10.3390/su13126862>
6. Wu, Y., Tham, J. (2023c), *The impact of environmental regulation, Environment, Social and Government Performance, and technological innovation on enterprise resilience under a green recovery*. *Heliyon*, 9(10), e20278. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20278>
7. Tovmasyan, G. (2020), *Gender Differences in Decision-making and Leadership: Evidence from Armenia*. *Business Ethics and Leadership*. 4. [https://doi.org/10.21272/bel.4\(1\).6-16.2020](https://doi.org/10.21272/bel.4(1).6-16.2020)
8. Muhaimin, A. W., Retnoningsih, D., Pariasa, I. I. (2023), *The role of women in sustainable agriculture practices: evidence from east java Indonesia*. *IOP Conference Series. Earth and Environmental Science*, 1153(1), 012005. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1153/1/012005>
9. Geda, M. B., Mohammed, J. H., Ibrahim, K. J., Abshiro, F. Z. (2024), *Determinants of household-level food and nutrition security in wheat farmers of Arsi Zone, Ethiopia*. *Cogent Food & Agriculture*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311932.2023.2301635>
10. Aldrich, J., Nelson, F. (1984), *Linear probability, Logit, and Probit models*. In SAGE Publications, Inc. eBooks. <https://doi.org/10.4135/9781412984744>
11. Hossain, A., Sun, X., Das, S., Jafari, M., Rahman, A. (2024), *Investigating pedestrian-vehicle crashes on interstate highways: Applying random parameter binary logit model with heterogeneity in means*. *Accident Analysis and Prevention*, 199, 107503. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2024.107503>
12. Luo, G., Guo, J., Yang, F., Wang, C. (2023), *Environmental regulation, green innovation and high-quality development of enterprise: Evidence from China*. *Journal of Cleaner Production*, 418, 138112. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138112>
13. Gaio, L. E., Lucas, A. C., Poker, J. H., Junior, Belli, M. M. (2024), *Gender diversity in management and corporate financial performance: A systematic literature review*. *Corporate Social-responsibility and Environmental Management*. <https://doi.org/10.1002/csr.2793>
14. Glass, C., Cook, A., Ingersoll, A. R. (2016), *Do women leaders promote sustainability? Analyzing the effect of corporate governance composition on environmental performance*. *Business Strategy and the Environment*, 25(7), 495–511. <https://doi.org/10.1002/bse.1879>
15. Ritter-Hayashi, D., Vermeulen, P., Knoblen, J. (2019), *Is this a man's world? The effect of gender diversity and gender equality on firm innovativeness*. *PLoS ONE*, 14(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222443>
16. Corvello, V., Belás, J., Giglio, C., Iazzolino, G., Troise, C. (2023), *The impact of business owners' individual characteristics on patenting in the context of digital innovation*. *Journal of business research*, doi: 10.1016/j.jbusres.2022.113397
17. Tonoyan, V., Boudreaux, C. J. (2023), *Gender diversity in firm ownership: Direct and indirect effects on firm-level innovation across 29 emerging economies*. *Research Policy*, 52(4), 104716. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2022.104716>
18. Perez-Alaniz, M., Lenihan, H., Doran, J., & Hewitt-Dundas, N. (2022). *Financial resources for research and innovation in small and larger firms: Is it a case of the more you have, the more you do?* *Industry and Innovation*, 30(2), 189–232. <https://doi.org/10.1080/13662716.2022.2036597>

УЎК: 661.152(575.1)

Ўразали ШОНАЗАРОВ,
Макроиқтисодий ва худудий тадқиқотлар институти
бош мутахассиси,
E-mail: u.shonazarov@imrs.uz

ГИДРОГЕЛЬ ВА УНИНГ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИНИ БАҲОЛАШ

Аннотация: мақолада умумбашарий экологик муаммога айланган иқлим ўзгариши, глобал иситиш оқибатида сувга талаб ошгани сайин, ушибу неъмат манбалари тобора камайиб бораётганлиги, масаланинг нечоғлик долзарб эканлиги асослаб берилган. Айниқса бунинг салбий оқибатлари сув ресурслари чекланган Ўзбекистонда ҳам яққол сезилмоқда. Чунки, республикада сув тақчиллиги юқори бўлган 164 мамлакат орасида 25-ўринда туради. Шунингдек, мақолада сўнгги йилларда Марказий Осиё давлатларида, хусусан, Ўзбекистонда сув кам бўлган йиллар тез-тез такрорланиши содир бўлаётганлиги ва бундай шароитда гидрогель технологияларидан самарали фойдаланиш борасида амалий тавсиялар келтирилган.

Калит сўзлар: гидрогель, полимер, гель, тежовчи технология, суперсорбент, калийли ўғит, микро ва макроэлементлар, инновацион.

Гидрогель и оценка важности его применения в сельском хозяйстве

Уразали Шоназаров,
главный специалист Института
макроэкономических и региональных исследований

Аннотация: в статье обосновано насколько актуален вопрос постепенного сокращения водных ресурсов в условиях повышения спроса на воду в результате изменения климата и глобального потепления, а также наблюдаемого в мире недостатка воды, превратившегося в общенациональную экологическую проблему. Негативные последствия данной проблемы также ощущаются и в Узбекистане, ограниченном водными ресурсами. Страна занима-

ет 25-е место среди 164 стран с высоким уровнем дефицита воды. В статье также представлены практические рекомендации по эффективному использованию гидрогелевых технологий в условиях, когда в последние годы в государствах Центральной Азии, в частности в Узбекистане, наблюдается учащение маловодных лет.

Ключевые слова: гидрогель, полимер, гель, экономичная технология, суперсорбент, калийные удобрения, микро и макроэлементы, инновационные.

Hydrogel and its use in agriculture importance rating

Urazali Shonazarov,
Chief specialist of the Institute of Macroeconomics
and Regional Studies

Abstract: the article substantiates that the water shortage observed in the world has already become a universal environmental problem, since the need for water is increasing due to climate change and global warming, and the sources of this benefit are decreasing. The negative consequences of this are especially noticeable in Uzbekistan, where water resources are limited. After all, our republic ranks 25 th among 164 countries in the world as a country with high water deficit. Also, in recent years, in the countries of Central Asia, in particular in Uzbekistan, relapses of low-water years have become more frequent, and the article presents practical recommendations for the effective use of hydrogel technologies in such conditions.

Keywords: hydrogel, polymer, gel, economy, technology, supersorbent, potash fertilizers, micro and macroelements, innovative.

Кириш

Маълумки, сўнгги йилларда дунё ҳамжамятини қурғоқчилик, сув танқислиги, тупроқ деградацияси ва чўлланиш каби инсониятга таъсир қилувчи ҳолатларнинг ортиб бориши ташвишга солмоқда.

Евроосиё тараққиёт банки (ЕТБ) эълон қилган ҳисоботга кўра, Марказий Осиё яқин беш йил ичида 5–12 километр куб сурункали сув тақчиллигига дучор бўлади. Минтақадаги қишлоқ хўжалиги, сааноат ва энергетика соҳалари инқирозли ҳолатга тушиб қолиши мумкинлиги қайд қилинган [1].

Маълумотларга кўра, 2050 йилга бориб, Тянь-Шань ва Помир тоғларидаги жами музликлар 30–50 фоизгача эриб кетиши ҳамда Марказий Осиё мамлакатларида сувга бўлган талаб 50 фоизгача ошиши кутилмоқда. Бунинг оқибатида Ўзбекистонда сув танқислиги ўртача 15–25 фоизга, чўлланиш даражаси эса 123 млн квадрат метрга етиши мумкин. Бундан ташқари, ҳаво ҳароратининг кўтарилиши натижасида қишлоқ хўжалиги экинларини суғориш меъёрлари 2030 йилга бориб 5 фоизга, 2050 йилда 7–10 фоизга ошиши тахмин қилинмоқда [2,3].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 1 апрелдаги “Сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш бўйича кечиктириб бўлмайдиган чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-107-сон қарори ҳамда 2022 йил 1 мартдаги “Қишлоқ хўжалигида сувни тежайдиган технологияларни жорий этишни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-144-сон қарорларига мувофиқ 1 млн гектардан ортиқ майдонларга ҳар хил турдаги сув тежовчи технологиялар жорий этилган.

Маълумот учун: 398,4 минг га томчилатиб, 30,9 минг га ёмғирлатиб суғориш технологияси, 16,3 минг га дискрет суғориш тизими, 73 минг га эгилувчан қувурлар орқали суғориш, 36,1 минг га эгатга плёнка тўшаб суғориш орқали ва 452 минг га ерларни лазер текислаш каби сув тежовчи технологиялар жорий этилган.

Адабиётлар шарҳи

Марказий Осиёда сув танқислиги Орол денгизи ҳавзасининг қисқариши билан боғлиқлиги ва Орол денгизи ҳавзасидан йилига 116 куб километр сув оқиб чиқиши ва бундан ортиқ бўлмаслиги тўғрисида Олмаотада бўлиб ўтган давра суҳбатида Евроосиё тараққиёт банки (ЕТБ) бош иқтисодчиси Евгений Винокуров таъкидлаб ўтган [2].

2019 йил апрель ойида Тошкентда бўлиб ўтган иқлим ўзгариши бўйича Иккинчи Марказий Осиё

конференциясидаги “Тянь-Шань ва Помир музликлари иқлим ўзгариши шароитида” мавзусидаги нутқида Фрайбург университети (Германия) доктори Томас Сакс сўнгги йилларда Марказий Осиёдаги музликлар жуда тез эриши тоғ дарёлари ва кўлларнинг ҳажмига таъсир кўрсатаётгани минтақа учун хавф туғдираётганини таъкидлаган. [3]

Гидрогелнинг қуйидаги афзалликлари: уруғларнинг тез униб чиқиши ва кўчатларнинг тўлиқ тутиши, куртаклар ва меваларнинг шаклланиши, вегетатив даврнинг камайиши, илдиз тизимининг ривожланиши ва мустаҳкамлигини, ўсимликларнинг касалликларга чидамлиги оширилиши ҳамда тупроқнинг тузилиши ва ўтказувчанлигини яхшилаши таъкидлаб ўтилган [4].

Гидрогелнинг маҳаллий хом-ашёлар асосида синтез қилиниши, хусусиятлари, қўлланилиши, таркиби, хоссалари, турли хил майдонларда қўлланилиши таҳлиллари, ишлаш муддати ва зарур бўлган барча таҳлилий маълумотлар ёритиб берилган [5].

Таҳлиллар

Ўзбекистонда бир дақиқада 9 квадрат метр чўлланиш рўй бермоқда. Чўлланиш масштаблари кенгайиб бориши биринчи навбатда сув етишмовчилиги оқибатида кузатилаётганлиги ва унинг олдини олиш учун тегишли чора-тадбирларни ишлаб чиқишга ундайди.

Юқоридаги маълумотлар сувни тежайдиган технологияларни кенг жорий қилиш орқали ер ресурсларидан фойдаланиш ҳамда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш мумкинлигини англатади. Бироқ сув тежамкор технологияларнинг қайси тури нисбатан самарали эканлиги бўйича чуқур излашлар олиб бориш зарур. Масалан, Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигига яроқли бўлган ерларнинг катта қисмини суғорилмайдиган чўл-дашт майдонлари ташкил қилади. Бундай ерларда қайси технологияларни қўллаш мумкин?

Шу саволга жавоб излаш мақсадида гидрогель технологияси ва унинг қўлланиши ўрганиб чиқилди.

Сув танқислигининг олдини олиш ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш бўйича сўнгги йилларда мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги ерларининг самарадорлигини, жумладан, сувни тежайдиган технологияларни қўллаган ҳолда қишлоқ хўжалиги экинлари ҳосилдорлигини оширишга алоҳида эътибор қаратилиб, бир қатор ижобий натижаларга эришилмоқда.

Ҳозирда сув тежовчи технологиялар асосан пахта, бошоқли дон, сабзавот ва боғ-токзорларда жорий этилиб, тоғли, тоғолди, чўл-дашт ва бошқа майдонларда нисбатан кам жорий этилмоқда.

Сувни тежайдиган суғориш тизимларини ишлаб чиқариш, харид қилиш, етказиб бериш, жойларда лойиҳалаштириш ва ўрнатишдаги камчиликлар ҳамда айрим қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқарувчиларнинг бу борадаги кўникмалари етарли эмаслиги мазкур технологияларнинг жорий қилинишига тўсиқ бўлмоқда.

Қишлоқ хўжалиги соҳаси ривожланган Германия, Япония, Хитой каби давлатларда ўсимликларни парвариш қилишда турли хилдаги ноанъанавий усулдаги сув тежовчи технологиялар жорий этилмоқда.

Мисол учун, Японияда ҳаво ҳароратига қараб шаклини ўзгартирувчи гидрогель яратилган. Яъни, ушбу гидрогель бўқувчан бўлиб, сувни ўзига шимиб олганда кенгайди ва намни ўсимлик томирига беради, сўнг яна олдинги ҳолатига қайтиб қайтадан нам йиғишни бошлайди.

Бугунги кунда дунёдаги энг яхши гидрогель Германияда ишлаб чиқарилган “штокосорб 660” сериясидир. Немис кимёгарларининг эътирофи этишича, ушбу модда хавфсиз деб топилиб, органик дехқончиликда фойдаланилмоқда. У Европа Иттифоқи ва АҚШнинг экологик стандартларига жавоб беради. Фойдаланиш ва дозалаш бўйича ҳеч қандай чекловлар йўқ.

Хитойда чўл худудидан ўтувчи магистраль йўл бўйида гидрогель ёрдамида ихоталанган дарахтзор ва яшил қоплам барпо этилган.



1-расм. Хитойнинг йирик чўл майдонларида гидрогель ёрдамида ихотазорлар барпо қилинган 450 км йўл

Манба: Тошкент кимё-технология илмий-тадқиқот институти маълумотлари.

Юқорида қайд этилган давлатларда инновацион маҳсулот — «Agrogel Green» гидрогелидан кенг фойдаланилмоқда. Жаҳон тажрибаси шуни кўрсатади-

ки, мазкур замонавий технология сув танқислиги шароитида тоғолди, чўл, дашт ерлардан самарали фойдаланишда ҳамда атроф-муҳитни кўкаламзорлаштиришда жуда қўл келади.

Маълумот учун: «Agrogel Green» гидрогели инновацион маҳсулотининг таркибидаги суперсорбент, калийли ўғит, микро ва макроэлементлар бир йил давомида ўсимликларни озиклантириш учун манба бўлиб, сув ресурслари танқис худудлар экинларининг ҳосилдорлигини 10–50 фоиз га оширади [4].



2-расм. Гидрогелнинг гранулали кўриниши

Манба: <https://www.google.com/search?q=%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BB&rlz>

Дунё олимлари томонидан асл ўлчамдан 15 мартагача кенгайиб, сўнгра асл шаклига қайтиши мумкин бўлган янги турдаги гидрогелни ишлаб чиқиб амалиётга тадбиқ этилмоқда.

Натижада маҳсулотнинг сифати ва фойдаланиш самарадорлиги ортиши қуйидаги:

- тупроқнинг тузилиши ва ўтказувчанлигини бир неча баробарга ошириши;
- экинлар уруғларининг тез униб чиқиши ва кўчатларнинг хатосиз тутиши;
- мева куртаклари шаклланишини кучайтириб, вегетатив даврини камайитириши;
- илдиз тизими ривожланишини мустаҳкамлаб, ўсимликларнинг касалликларга чидамлилигини ошириши;
- таркибида минерал ўғитлар мавжудлиги туфайли биринчи йилда минерал ўғит сарфланмаслиги каби рақобат устунликларида кузатилмоқда.

1-жадвал

Гидрогелнинг асосий кўрсаткичлари

Агрегат ҳолати	Қурук, майин кукун ёки гранула 0,1 мм дан – 3 мм гача
Ташки қўриниши	Оқ ёки оч сариқ рангда
Асосий модда улуши	97–98 % дан кам эмас
Эрувчан тузлар	1–1,5 %
Намлиги	0,2–0,3 %
Зичлиги	1–1,2 г/см ³
Эрувчанлиги	Эритувчиларда эримайди. Сувли муҳитда гел ҳосил қилади.
Кимёвий моддаларга таъсири	Электролитлар таъсирида бўқувчанлиги камаяди.
Максимал бўқиш даражаси	Тоза сувда 300–350 г/г. Тузли сувларда 100–200 г/г.
Яроқлилиқ муддати	Қурук ҳолатда – чегараланмаган. Фаолиятини бошлагач, тупроқ ва сув таркибига қараб, 3–5 йилгача
Ҳароратга таъсирчанлиги	Қурук ҳолда – 200°C дан 1000°C гача, сувда 0°C дан 1500°C гача ўз хусусиятини йўқотмайди.
Токсикологик кўрсаткичлари	Захарли таъсири йўқ. Экологик жиҳатдан хавфсиз.
Ўзига хос хусусиятлари	Ҳаводан нам тортиши сабабли, очиқ ҳолда сақлаш мумкин эмас.
	Ҳарорат ортиши билан бўқиш тезлиги ҳам ортади.

Манба: Тошкент кимё-технология илмий-тадқиқот институти маълумотлари.

Бу маҳсулот ўзида сувни юқори даражада шимиб олувчи синтетик (ярим синтетик) полимер бўлиб, тупроқ таркибида, кўп миқдордаги намликни узоқ вақт давомида сақлай олади. Қишда ёмғир қор сувларида намликни ёки ёзда суғоришдаги сувни ўзига шимиб узоқ сақлайди ҳамда ўсимликлар илдизига нам бериб боради. Ёмғир сувларини ўзининг оғирлигидан 400–500 баробар, тупроқдан эса унинг таркибидаги намликни 200–400 баробаргача миқдорда ютиш қобилиятига эга. Қўлланилиш жараёни ҳам алоҳида мураккаб технологияларни талаб қилмайди.

Ҳисоб-китобларга кўра, 10 грамм миқдордаги полимер гел 2,0 литрдан 4,0 литргача сувни сақлаб туриши мумкин. Бир гектар майдонга 35–50 кг полимер гел сарфланиши ҳисобига эса, тахминан 120–140 кубометр сув тежашга эришилади. Агар гидрогелдан тўғри фойдаланилса, тувакда ўстириладиган ўсимликлар учун 50–80%, қишлоқ хўжалик экинлари учун 20–40% суғориш сувини тежаш имконияти яратилади.

Гидрогел тупроқ-аралашмали ерлар учун 20–30 см чуқурликда 1 квадрат метрга 0,05–0,07 кг миқдорда қишлоқ хўжалиги экинларида синаб кўрилганда, тупроқ таркибига қараб, ҳар бир гектар ҳисобига 35–50 кг сарфланди. Бунда гидрогел албатта ўсимликнинг илдиз системаси бўйича бир текис

тарқалишига эътибор бериш лозим. Гидрогел дала шароитида 2–3 йил давомидаги фойдаланишда ўз хоссаларини йўқотмайди. Эскирган гидрогел структураси ўзгаришидан ҳосил бўлган маҳсулотлар ернинг инфраструктурасини бузмайди ва азотли ўғит сифатида ўсимликлар томонидан ўзлаштиришга қулай ҳисобланади.



3-расм. Гидрогел қўлланган ўсимлик илдизининг ҳолати

Манба: <https://www.google.com/search?q=%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BB&rlz>

Хулоса ва таклифлар

Юқорида келтирилган таҳлилларга кўра, гидрогель қуйидаги йўналишларда:

- республикамизнинг сув танқис ҳудудларида, тоғ ва тоғолди (бодом, pista, ёнғоқ), лалмикор ерларда, Орол бўйи ва чўл ҳудудларида (саксовул, юлфин ва ҳоказо), магистраль йўл бўйларида дарах-тзорлар ва яшил қоплам барпо этишда;

- шаҳарсозликни ривожлантириш жараёнида “Яшил макон”, “Янги Ўзбекистон” массивларини яратиш жараёнида кўкаламзорлаштиришда (газон, гул, манзарали дарахлар), ландшафт ва унинг дизайнларида, истироҳат боғларида кенг фойдаланишда;

- доривор ва зиравор ўсимликлар плантацияларини ташкил этиш ва экин майдонларини кенгайтиришда қўл келади.

Хулоса қилиб айтганда, гидрогелдан фойдаланиш бошқа турдаги сув тежовчи технологиялар-

дан самарадорлиги, ер рельефи ва ўлчами ҳар хил майдонларга қўллаш имконияти, жараённинг қисқа муддатда амалга оширилиши ҳамда ортиқча харажат талаб этмаслиги билан фарқ қилади.

Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, ушбу маҳсулот табиий тоза маҳсулот бўлганлиги ва энг асосийси ишлаш муддати тугагандан сўнг тупроққа сўрилиб кетиши сабабли, ҳудуд инфратузилмасига, тупроқ таркибига, экология ва атроф-муҳитга салбий таъсир кўрсатмайди.

Гидрогель технологиясини оммавийлаштириш натижасида жуда кўплаб суғорилмайдиган ер ресурсларини иқтисодий фаолиятга киритиш мумкин. Шу билан бирга, чўл ҳудудларда чанг-тўзоннинг олдини олувчи яшил белбоғ барпо қилиш орқали экологик ҳолатни яхшилаш имкониятлари яратилади.

Манба ва адабиётлар

1. Центральную Азию ожидает постоянный и устойчивый дефицит воды. Интернет-портал СНГ: пространство интеграции//

<https://e-cis.info/news/566/113373/>

2. ЕАБР прогнозирует хронический дефицит воды в ЦА через пять лет// <https://uz.kursiv.media/2023-11-16/kogda-nastupit-hronicheskij-deficit-vody-v-czentralnoj-azii/>

3. Специальный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) “О глобальном потеплении”. 2021 г. https://ca-climate.org/info_products/resources/ledniki-tyan-shanya-i-ratira-v-usloviyakh-izmeneniya-klimata/

4. Гидрогель «Agrogel Green» <https://flagma.uz/ru/gidrogel-agrogel-green-o1859811.html>

5. Тошкент кимё-технология илмий-тадқиқот институти (<https://agro-olam.uz/gidrogel>)

6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 1 апрелдаги “Сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш бўйича кечиктириб бўлмайдиган чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-107-сон Қарори.

7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 1 мартдаги “Қишлоқ хўжалигида сувни тежасидан фойдаланиш технологияларни жорий этишни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-144-сон Қарори.



IQTISODIYOT:
TAHLILLAR VA PROGNOZLAR

100000, Toshkent sh., Xadra massivi 33a.
Tel: (+998 71) 244-05-41. E-mail: jurnal@imrs.uz