

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

4-MAXSUS SON

*Ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal*

2026
sentyabr-oktabr

Belarus–O'zbekiston

ilmiy-texnik hamkorligi: zamonaviy muhandislik
ta'limi, amaliy kvalifikatsiyalar va innovatsion
sanoat rivoji



ISSN: 3060-463X

Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya

РЭУ.РФ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ФИЛИАЛ В Г. ТАШКЕНТЕ



muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 2026-yil, sentyabr/oktabr.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afarovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellash
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

AHOLI DAROMADLARI VA TURMUSH DARAJASI: O'ZARO BOG'LIQLIK NAZARIYASI	9
Abidova Shahnoza Abduvaliyevna	
THE IMPACT OF BUY NOW, PAY LATER SERVICES ON E-COMMERCE SALES	12
Maxmudova Munisaxon Abbos qizi	
ROUTE-LEVEL PROFITABILITY ZONES IN RAILWAY PASSENGER TRANSPORT	16
Eshboyev Ulugbek Farxodovich	
AHOLI DAROMADLARI VA TURMUSH DARAJASI: O'ZARO BOG'LIQLIK NAZARIYASI	20
Abidova Shahnoza Abduvaliyevna	
ОПЕРАЦИОННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАК ДРАЙВЕР ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВКИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИВАЮЩИХСЯ ЭКОНОМИК: ЭМПИРИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НА ПРИМЕРЕ ООО «SIRDARYO MEGA LUKS»	23
Ташпулатов Дильмурад Рустамович	
PREPARING STATE-OWNED COMMERCIAL BANKS FOR PRIVATIZATION: INSTITUTIONAL TRANSFORMATION, CORPORATE GOVERNANCE, AND CAPITAL MARKET READINESS IN UZBEKISTAN..	28
Salamov Islam Tashkazakovich	
RAQAMLI TO'LOVLAR ORQALI YASHIRIN IQTISODIYOT KO'LAMINI QISQARTIRISH: XITOIY TAJRIBASI VA MAKROFISKAL SABOQLAR	34
Shonazarov Ashurali Akabayevich	
DIGITAL FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF THE SERVICE SECTOR IN TASHKENT CITY	37
Abdikayumov Bekzod Turdiniyozovich	
METALLARGA MEXANIK ISHLOV BERISH JARAYONLARINI KOMPYUTER MODELLASHTIRISH ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH VA SAMARADORLIGINI OSHIRISH	41
Usmonov Abbos Valijon o'g'li	
IMPROVING THE MECHANISM FOR EXPERT ASSESSMENT AND CERTIFICATION OF FOOD SAFETY BASED ON QUESTIONNAIRE SURVEYS	45
Mahamatova Maftuna Shukrullo qizi	
BEYOND FINANCIAL METRICS: RAILWAY TRANSPORT EFFICIENCY	48
Kurambayev Alisher Saburbayevich	
TRANSFORMATSIYALASHUV SHAROITIDA TIJORAT BANKLARINING KREDIT PORTFELINI BOSHQARISHNING NAZARIY ASOSLARI	53
Jo'rayev Eldor Berdibekovich	
OPTIMIZING SCHOOL MANAGEMENT THROUGH TERRITORIAL CLUSTERING TO ENSURE AN INCLUSIVE EDUCATION ENVIRONMENT: INTERNATIONAL EVIDENCE AND AN IMPLEMENTATION FRAMEWORK FOR UZBEKISTAN	58
Rajapova Guldona Usman kizi	
OPTIMIZATION OF THE FOOD SUPPLY AND DELIVERY SYSTEM IN TASHKENT REGION	62
Mavlanov Sobirjon Pardabayevich	
RAQAMLI BANK EKOTIZIMIDA SUN'IY INTELLEKT VA KATTA MA'LUMOTLAR ASOSIDA MIJOZLARGA XIZMAT KO'RSATISH MODELINI TAKOMILLASHTIRISH	65
Eshqobulova Charos O'roq qizi	
RAQAMLI MOLIYAVIY MUHITDA BANK MIJOZLARINING XAVFSIZ XULQ-ATVORI VA MOLIYAVIY KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISH	67
Eshqobulova Charos, Babanazarova Gulzar	
ASSESSING DIGITAL ADAPTATION IN SMALL BUSINESSES IN THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN.	70
Babanazarova Gulzar Ziuatdinovna	



INSTITUTIONAL ENVIRONMENT AND ACADEMIC STAFF WORK EFFICIENCY: HUMAN RESOURCE MANAGEMENT PERSPECTIVES.....	73
Sultonboyeva Munira, Sultanova Kamila	
ЭКСПЕРГЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭНЕРГОАУДИТА	79
Anarbaev A.I., Bahodirova M.T.	
SCENARIO FORECASTING OF AI-DRIVEN EFFICIENCY IN UZBEKISTAN'S TEXTILE INDUSTRY TO 2030... ..	83
Madrahimova Onajon Javlon qizi	
TIJORAT BANKLARIDA TASHQI AUDIT JARAYONLARINI RAQAMLASHTIRISH VA AUDIT DALILLARINING ISHONCHLILIGINI OSHIRISH	85
Ziyodullayeva Nargiza Yusuf qizi	
MINTAQA IQTISODIY SALOHİYATIDAN SAMARALI FOYDALANISH ASOSIDA EKSPORT SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	89
Xudoyberdiyeva Asila	
LABOUR PRODUCTIVITY, STRUCTURAL CHANGE, AND BAUMOL'S "COST DISEASE" IN THE SERVICE SECTOR: A SECTORAL ANALYSIS OF THE UZBEKISTAN ECONOMY	94
Xasanov Axmadjon Shodiyorovich	
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СТРЕСС-СЦЕНАРИЕВ ЛИКВИДНОСТИ: ОТ ФИКСИРОВАННЫХ ПОРОГОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ К ДИНАМИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ.....	103
Курбонов Илхом Жумакулович	
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BIG DATA IN MODERN BANKING: FROM RISK DETECTION TO DECISION-MAKING	107
Parpiyeva Ra'no	
PUL-KREDIT SIYOSATIDA INSTITUTIONAL NOMUVOFIQLIK: MA'MURIY VA MONETAR SIYOSATNING ASOSIY YO'NALISHLARI.....	110
Muxammadiyev Tuychi Jumma o'g'li	
THE IMPA INTEGRAL INDEX AS A TOOL FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL SERVICES MARKETING	113
Umarov Shuhrat Bahodir o'g'li	
EKSPORTNI MOLIYALASHTIRISH NAZARIYALARI.....	116
Qarshiyev Daniyar Eshpulatovich	
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-РЕСУРСНАЯ РАМКА ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВОЧНОЙ ИНДУСТРИИ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИДЕНТИФИКАЦИИ И КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ ОТРАСЛЕВЫХ РИСКОВ	120
Медведев Никита, Ташпулатова Амира, Ташпулатов Дильмурад	



ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-РЕСУРСНАЯ РАМКА ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВОЧНОЙ ИНДУСТРИИ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИДЕНТИФИКАЦИИ И КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ ОТРАСЛЕВЫХ РИСКОВ

Медведев Никита Сергеевич

Студент 1-го курса

Ташкентского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова
факультета экономики и бизнеса
кафедры международной экономики и бизнеса
направление «Мировая экономика»

Ташпулатова Амира Рустамовна

Студентка 1-го курса

Ташкентского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова
факультета экономики и бизнеса
кафедры международной экономики и бизнеса
направление «Мировая экономика»

Ташпулатов Дильмурад Рустамович

Докторант базовой докторантуры (PhD)

1-го года обучения

специальность 08.00.03 — «Экономика промышленности»

Аннотация. В тезисах рассматривается ESG-трансформация предприятий полимерной упаковочной индустрии. Предложена институционально-ресурсная рамка, учитывающая внешние требования, внутренние ресурсы и динамические способности предприятий. Систематизированы основные ESG-риски отрасли и предложена методика их количественной оценки с использованием матрицы приоритетов и тепловой карты. Апробация подхода на примере предприятия в Узбекистане позволила определить наиболее значимые сырьевые, энергетические, регуляторные и EOL-риски.

Ключевые слова: ESG-трансформация, полимерная упаковка, ESG-риски, институционально-ресурсный подход, количественная оценка рисков, устойчивое развитие.

Annotatsiya. Tezisdagi polimer qadoqlash sanoati korxonalarining ESG-transformatsiyasi ko'rib chiqilgan. Korxonalarning tashqi talablari, ichki resurslari va dinamik qobiliyatlarini hisobga oluvchi institutsional-resurs yondashuvi taklif etilgan. Tarmoqning asosiy ESG-xatarlari tizimlashtirilib, ularni ustuvorlik matritsasi va issiqlik xaritasi yordamida miqdoriy baholash metodikasi ishlab chiqilgan. Ushbu yondashuv O'zbekistondagi polimer qadoqlash korxonasi misolida sinovdan o'tkazilib, eng muhim xomashyo, energetik, tartibga solish va mahsulot hayotiy siklining yakuniy bosqichi bilan bog'liq xatarlar aniqlangan.

Kalit so'zlar: ESG-transformatsiya, polimer qadoqlash, ESG-xatarlari, institutsional-resurs yondashuvi, xatarlarni miqdoriy baholash, barqaror rivojlanish.

Abstract. The thesis examines the ESG transformation of enterprises in the polymer packaging industry. An institutional-resource framework is proposed, taking into account external requirements, internal resources, and the dynamic capabilities of enterprises. The main ESG risks of the industry are systematized, and a methodology for their quantitative assessment using a priority matrix and a heat map is developed. The approach is tested on the example of a polymer packaging enterprise in Uzbekistan, identifying the most significant raw material, energy, regulatory, and end-of-life risks.



Keywords: ESG transformation, polymer packaging, ESG risks, institutional-resource approach, quantitative risk assessment, sustainable development.

Формирование ESG-повестки имеет длительную историю — от идей Мальтуса, Пигу и Коуза до докладов Римского клуба, Комиссии Брундтланд и отчёта ООН «Who Cares Wins». Для анализа ESG-трансформации на уровне предприятия в работе синтезируются стейкхолдерский, институциональный и ресурсный подходы. В результате предлагается институционально-ресурсная рамка, согласно которой ESG-трансформация определяется взаимодействием внешнего институционального давления (регуляторного, рыночного и нормативного), внутренних ресурсов (финансовых, технологических, кадровых и организационных) и динамических способностей — выявления возможностей (sensing), мобилизации ресурсов (seizing) и организационной трансформации. На этой основе выдвигаются три гипотезы:

H1: наибольший экономический эффект от ESG-трансформации для предприятий полимерной упаковки в развивающихся экономиках достигается на уровне операционной эффективности, а не продуктовых инноваций.

H2: институциональное давление на предприятия в Узбекистане имеет преимущественно рыночное происхождение (требования клиентов), а не регуляторное.

H3: уровень ESG-зрелости определяется не столько финансовыми ресурсами, сколько динамическими способностями к сенсингу и сизингу.

Отраслевая специфика полимерной упаковки связана с высокой материалоёмкостью (60–80% себестоимости), энергоёмкостью (10–25%) и отходоёмкостью (5–15% брака). Главная экологическая проблема — конечная утилизация: перерабатывается лишь около 14% пластиковой упаковки. В ЕС действуют Директива (ЕС) 2019/904 Европейского парламента и Совета от 5 июня 2019 года «О сокращении воздействия некоторых пластиковых изделий на окружающую среду» [5] и Регламент (ЕС) 2025/40 Европейского парламента и Совета от 19 декабря 2024 года «Об упаковке и отходах упаковки» (PPWR) [6]. В Узбекистане принят Закон Республики Узбекистан от 7 июля 2025 года № ЗРУ-1073 «Об ограничении выбросов парниковых газов» [1].

Для количественной оценки рисков предложена формула $R_{(ESG,i)} = P_i \times S_i \times T_i$, где P — вероятность, S — ущерб, T — временной горизонт. Суммарный риск определяется как сумма индивидуальных рисков. Матрица приоритетов делит риски на красную (>100 млн сум), жёлтую (20–100 млн сум) и зелёную (<20 млн сум) зоны; дополнительно строится тепловая карта «вероятность — ущерб». Апробация на примере ООО «Sirdaryo Mega Luks» показала, что наибольшие оценки имеют сырьевые (175), энергетические (147), регуляторные (126), EOL (120) и социальные риски качества продукции (105), все — в жёлтой зоне.

Для ранжирования рисков по приоритетности используется матрица приоритетов:

Таблица 1

Матрица приоритетности ESG-рисков предприятий полимерной упаковочной индустрии¹

Цвет	Условие	Характер действий
● Красный	> 100 млн сум	Немедленные действия (0–12 мес.)
● Жёлтый	20–100 млн сум	Плановое реагирование (1–3 года)
● Зелёный	< 20 млн сум	Мониторинг и долгосрочное планирование

Апробация методики на данных типичного предприятия полимерной упаковки в Узбекистане (на примере ООО «Sirdaryo Mega Luks») показала, что наибольшую интегральную оценку имеют сырьевые риски ($R = 175$), энергетические риски ($R = 147$), EOL-риски ($R = 120$), а также социальные риски качества продукции ($R = 105$) и риски соблюдения регуляторных требований ($R = 126$). Все они попадают в «жёлтую» зону, что требует планового реагирования, но при ужесточении регулирования могут перейти в «красную».

Сравнение с другими отраслями показывает, что для полимерной упаковки ключевыми являются отходы и EOL, тогда как в металлургии — выбросы GHG, в целлюлозно-бумажной — водопотребление. Социальные риски ниже, чем в текстильной и металлургической отраслях. Узбекистан находится на начальном этапе регуляторного ESG-давления, но создаёт стимулы для «зелёного» бизнеса; относительно умеренный уровень регуляторных требований создаёт условия для заблаговременной адаптации

¹ Источник: составлено авторами на основе разработанной методики количественной оценки ESG-рисков.

предприятий.

Предложенная институционально-ресурсная рамка и методика количественной оценки рисков вносят вклад в теорию управления устойчивым развитием, адаптируя её к отраслевым реалиям полимерной упаковки и к условиям развивающихся экономик.

Научная новизна работы состоит в периодизации ESG-повестки, систематизации отраслевых рисков, разработке инструментария R_ESG, матрицы приоритетов и тепловой карты, а также в обосновании стратегии проактивного поведения. Практическая значимость — применение методики для диагностики, планирования и мониторинга ESG-трансформации, обоснования инвестиций и взаимодействия с регуляторами.

Практическая значимость заключается в возможности применения разработанного инструментария для диагностики, планирования и мониторинга ESG-трансформации на предприятиях отрасли, а также для обоснования инвестиционных решений и взаимодействия с регуляторами.

Список использованной литературы

1. Закон Республики Узбекистан «Об ограничении выбросов парниковых газов» от 7 июля 2025 года № ЗРУ-1073 [Электронный ресурс]. — LEX.UZ. — URL: lex.uz/ru/docs/7618153.
2. Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage // Journal of Management. — 1991. — Vol. 17, No. 1. — P. 99–120. — DOI: [10.1177/014920639101700108](https://doi.org/10.1177/014920639101700108).
3. DiMaggio P. J., Powell W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields // American Sociological Review. — 1983. — Vol. 48, No. 2. — P. 147–160. — DOI: [10.2307/2095101](https://doi.org/10.2307/2095101).
4. Ellen MacArthur Foundation. The New Plastics Economy: Catalysing Action [Электронный ресурс]. — 2017. — URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/the-new-plastics-economy-catalysing-action>.
5. European Union. Directive (EU) 2019/904 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment // Official Journal of the European Union. — 2019. — L 155. — P. 1–19. — URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/904/oj>.
6. Freeman R. E. Strategic Management: A Stakeholder Approach. — Boston: Pitman, 1984. — 276 p.
7. Geyer R., Jambeck J. R., Law K. L. Production, use, and fate of all plastics ever made // Science Advances. — 2017. — Vol. 3, No. 7. — Art. e1700782. — DOI: [10.1126/sciadv.1700782](https://doi.org/10.1126/sciadv.1700782).
8. Meadows D. H., Meadows D. L., Randers J., Behrens W. W. The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. — New York: Universe Books, 1972. — 205 p.
9. Teece D. J., Pisano G., Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management // Strategic Management Journal. — 1997. — Vol. 18, No. 7. — P. 509–533. — DOI: [10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z).
10. World Commission on Environment and Development (WCED). Our Common Future. — Oxford: Oxford University Press, 1987. — 400 p.



Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100