



**ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ТАРАҚҚИЁТИ**
**РАЗВИТИЕ НАУКИ И
ТЕХНОЛОГИЙ**



4
2025



Тахририят ҳайъати раиси:

СИДДИҚОВА С.Ғ. –

Бухоро давлат техника университети ректори

Муовини:

НИЗАМОВ А.Б. –

БухДТУ илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректори

Тахрир ҳайъати:

МУҚИМОВ К.М. – ЎзР ФА академиги (ЎЗМУ)

ЖАЛИЛОВ А.Т. – ЎзР ФА академиги (Тошкент кимё-технология ИТИ)

НЕГМАТОВ С.Н. – ЎзР ФА академиги (“Фан ва тараққиёт” ДУК)

БАҲОДИРОВ Ғ.А. – т.ф.д., профессор, ЎзР ФА бош илмий котиби

ХАМИДОВ О.Х. – иқтисод фанлари доктори, профессор (БухДУ)

ЖАЛИЛОВ Т.Қ. – иқтисод фанлари доктори (DSc) (ТКТИ)

МУХТАРОВ Н.Ш. – техника фанлари доктори (DSc) (“Ўзбекнефтгаз” АЖ)

ТУХСАНОВ Х.А. – иқтисод фанлари доктори (DSc) (“Ўзбекнефтгаз” АЖ)

МАДИЕВ Р.Х. – техника фанлари доктори (DSc) (“Шуртан ГКМ” МЧЖ)

АДИЗОВ Б.З. – техника фанлари доктори (DSc), к.и.х., ЎзРФА УНКИ

ХУРМАМАТОВ А.М. – техника фанлари доктори, профессор, ЎзРФА УНКИ

СОБИРОВА Н.К. – филология фанлари номзоди, доцент, ЎЗМУ

ҒАФУРОВ Д.О. – Бухоро ДТУ ёшлар масалалари ва маънавий- маърифий ишлар бўйича биринчи проректори ф.ф.д (PhD)

ҚУРБОНОВ Ж.М. – техника фанлари доктори, профессор (Самарқанд ИСИ)

САИДОВ С.Б. – Бухоро ДТУ молия ва иқтисод ишлари бўйича проректори

ШАРИПОВ М.З. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

АСТАНОВ С.Х. – физика-математика фанлари доктори, профессор

РАХМОНОВ Х.Қ. – техника фанлари доктори, профессор

ВОХИДОВ М.М. – техника фанлари доктори, профессор

ЖЎРАЕВ Х.Ф. – техника фанлари доктори, профессор

САДУЛЛАЕВ Н.Н. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАЖИДОВ Қ.Х. – техника фанлари доктори, профессор

ФОЗИЛОВ С.Ф. – техника фанлари доктори, профессор

ИСАБАЕВ И.Б. – техника фанлари доктори, профессор

АБДУРАҲМОНОВ О.Р. – техника фанлари доктори, профессор

НИЗОМОВ А.Б. – иқтисод фанлари доктори, профессор

ЖУМАЕВ М.Р. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

ЮНУСОВА Г.С. – фалсафа фанлари доктори (DSc), профессор

ЖЎРАЕВА М.М. – филология фанлари доктори (DSc), профессор

ТЎХТАЕВА З.Ш. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАХМУДОВ М.Ж. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

ХАЙИТОВ Р.Р. – техника фанлари доктори (DSc), к.и.х.

БОЗОРОВ Ғ.Р. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

БОЛТАЕВ З.И. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

ОЛТИЕВ А.Т. – техника фанлари доктори, (DSc)

ЖАЛИЛОВ Р.Б. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАХМУДОВ М.И. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАЖИДОВА Н.Қ. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

АХМЕДОВ В.Н. – кимё фанлари номзоди, профессор

МАХМУДОВ Р.А. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

ПУЛАТОВА М.И. – физика-математика фанлари номзоди, профессор

Бош муҳаррир:

ДЎСТОВ Ҳ.Б. – кимё фанлари доктори, профессор

Муҳаррирлар:

БАРАКАЕВА Д.Ф., ОРТИҚОВА С.Ж., ИСТАМОВА Г.Х.

Мусахҳиҳ:

АРТИКОВА М.М.

ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР

ТАРАҚҚИЁТИ

ИЛМИЙ – ТЕХНИКАВИЙ ЖУРНАЛ

РАЗВИТИЕ НАУКИ И

ТЕХНОЛОГИЙ

НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Журнал Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлиги Бухоро вилояти бошқармасида 2014 йил 22-сентябрда № 05-066-сонли гувоҳнома билан рўйхатга олинган

Муассис:

Бухоро давлат техника университети

Журнал Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги ОАК Раёсатининг 2017 йил 29-мартдаги №239/5-сонли қарори билан диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган. 2019 йилда Ўзбекистон Республикаси ОАК Раёсатининг қарорлари билан қайта рўйхатдан ўтказилган.

Тахририят манзили:

200100, Бухоро шаҳри, Қ. Муртазоев кўчаси, 15-уй, Бухоро давлат техника университети

Тел: 0(365) 223-92-40

Факс: 0(365) 223-78-84

Электрон манзил:

E-mail: fantt_jurnal@umail.uz

Журналнинг тўлиқ электрон варианты билан

<https://journal.bmti.uz/>

сайти орқали танишиши мумкин.

Ушбу журналда чоп этилган материаллар тахририятнинг ёзма рухсатисиз тўлиқ ёки қисман чоп этилиши мумкин эмас. Тахририятнинг фикри муаллифлар фикри билан ҳар доим ҳам мос тушмаслиги мумкин. Журналда ёритилган материалларнинг ҳаққонийлиги учун мақолаларнинг муаллифлари ва реклама берувчилар масъулдирлар.

МУНДАРИЖА - СОДЕРЖАНИЕ – CONTENT

ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИЯ ВА ЖИҲОЗЛАР	
Беккулов Ж.Ш., Тураев О.А. Математическое и имитационное моделирование усовершенствованной системы виртуального анализа и контроля качества готовой продукции в технологическом процессе сушки хлорида калия.....	4
Imomov Sh.J., Komilov O.S., Shodiyev E.B., Majitov J.A., Ziyoyev D.A. Biogaz qurilmasining issiqlik-texnik va geometrik parametrlarini asoslash.....	10
Ахмедов Ю., Мурадов Ш.М., Хабибов Ф.Ю. Основные свойства функции текучести оболочек предельного равновесия.....	16
Bafoyev D.X. Yeyilishga chidamli qattiq qoplamalarni qo'llash asosida sirpanishdagi ishqalanish sirtlarini ishlov berish texnologiyasi.....	22
Бердиев Д.М., Константинов В.М., Юсупов А.А., Сайдумаров Б.М. Влияние структуры доэвтектоидных конструкционных сталей при различных режимах термоциклической обработки.....	30
Уринов Ж.Р., Абдуллаев Р.С. Динамическая прочность неавтоклавногo газозолобетона.....	35
Худойбердиев А. Биогаз қурилмаси параметрларини оптималлаштиришда асосий кўрсаткичлар тахлили.....	39
Ахмедов Ю., Мурадов Ш. Конструктивные особенности плит перекрытий в зданиях, возводимых методам подъёма.....	47
КИМЁ ВА КИМЁВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАР	
Baxshilloev N.K., Umirov F.E., Maxmudov R.A. Natriy xlorid, kaliy xlorid, magniy sulfatlarga boy bo'lgan tuzlar tarkibini tadqiq qilish.....	52
Bokiyeva Sh.K. O'simlik chiqindilari asosida olingan uglerodli adsorbentlar.....	56
Maxmudov M.J., Svaykosov S.O., Saloydinov A.A. Benzol saqlagan benzin fraksiyalarini gidroizomerizatsiyalash jarayonlari texnologiyalari va ularda qo'llaniluvchi katalizatorlarni tadqiq qilish.....	60
Sadullayev N.N., Murtazoyev F.F. Sanoatda tabiiy gazni qazib olish va uni qayta ishlashda energiya samaradorlikni oshirishning imkoniyatlari.....	67
Ziyadullayev O.E., Saliyeva M.K. SnCl ₂ ·2H ₂ O/Et ₃ N/Et ₂ O katalitik sistemasi ishtirokida atsetilen spirtlari sintezi.....	70
Umarov A.A., Ochilov A.A. Gazlarni haydovchi kompressor agregatlaridan foydalanishning tahliliy tamoyillari.....	79
Xolmuxammadiyev A.M., Toshev Sh.O. Burg'ilash eritmalari uchun mahalliy xomashyolar asosida ishlab chiqiladigan kimyoviy reagentlarning fizik-kimyoviy xossalarini tadqiq qilish.....	85
Nuriddinova G.A., Niyazov L.N. Anilin va gidrooksibenzoy kislotalar asosida birikmalar sintezi istiqbollari.....	90
Usmanova M.M. Noorganik matritsalar asosida ionitlarning olinish usullari va ularning xossalari.....	93
Oripov A.A. Silvinit rudasidan kaliy xlorid ishlab chiqarish jarayonida ajralib chiqadigan shlam chiqindisidan foydalanishning ilmiy asoslari.....	98
G'aybullayeva A.F., Mavlonov Sh.B., Mavlonov B.A., Saidov A.A. Rezina asosli elastomerlar bilan modifikatsiyalangan polimer-bitum kompozitsiyalarining fizik-mexanik xossalari va morfologik tahlili.....	102
Хакимов К.Ж., Ражабов Ш.Х. Сырья характеристика и основных технологических материалов хандизинского месторождения.....	110
Мухсинов С.С., Тожиев О.О., Зоирова А.И. Влияние выбора гидродинамической модели на прогноз добычи из трещиновато-поровых пластов.....	120

Ibragimov Sh.R., Sharipov N.Z. Suyuq shishadan natriy silikat pentagidrat ishlab chiqarish qurilmasini muhandislik hisobi	125
Мухсинов С.С. Применение искусственного интеллекта в прогнозировании показателей разработки газового месторождения.....	130
МАШИНАСОЗЛИК ВА ЭНЕРГЕТИКА	
Maxmudov M. I., Timirov X.N. Kompressor stansiyalarini turli xil zamonaviy boshqarish usuli orqali energiya samaradorligini baholash.....	137
Хамроев X.X., Isamov P.N., Savriyev Y.S. Metall keshish dastgohlarini oʻrnatish bilan bogʻliq yuzaga keladigan deformatsiyalar va ularni bartaraf etish usullari.....	142
Хошимов Ф.А., Кадиров К.Ш., Қарақулов Ш.Ю., Юсупалиева Х.У. Энергия самарадорлигини оширишда технологик жиҳозлар иш режимларининг ўрни.....	146
Садуллаев Н.Н., Нематов Ш.Н. Ўзбекистонда “яшил” энергиядан фойдаланиш самарадорлигини аниқлашдаги муаммолар ва унинг ечимлари.....	153
Tovboyev A.N., Togʻayev I.B. Konveyer tizimlarida elektr energiyasi samaradorligini oshirishning kompleks yondashuvlarini tahlil qilish.....	158
Usmonov Sh.Y., Sobirov M.N. Energiya samaradorligini oshirish maqsadida texnologik parametrlarni optimallashtirish: yogʻ-moy ishlab chiqarishda tizimli yondashuv.....	163
ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ – КОММУНИКАЦИОН ТИЗИМЛАР	
Savriyev Y.S., Azizov B.A., Xamroyev X.X. Improvement and mathematical modeling of the pressing process of oilseed fuza of cotton black oil.....	172
Hasanova D.B. Sogʻliqni saqlash sohasini raqamlashtirish istiqbollari.....	181
Murodova M.H. Muhandislik va kompyuter grafikasini oʻqitish xususiyatlari.....	186
Хабибов. Ф.Ю, Ахмедов Ю, Рамазонов А.Ч, Юсупов Ф.Ф. Автоматическая аппроксимация модели поверхности окончательной дистиллизации мисцелы растительного масла.....	189
ОЗИҚ-ОВҚАТ САНОАТИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ	
Ganiyeva M.Oʻ., Djurayeva N.R. Amarant donining ozuqaviy va terapevtik potentsiali.....	193
Haydarov Sh.X., Tairov B.B. “Oʻynoqi muskat” shampan vinosining yarim tayyor mahsulotini tayyorlash	133
Barakayev N.R., Kamolova M.X. Mahalliy oʻsimliklar tarkibidagi uglevodlarni innovatsion usullar bilan ajratish laboratoriya qurilmasi.....	203
Dehqonova N.A., Majidov K.X. Oʻsimlik moylarini ishqoriy rafinatsiyalashda elektromagnit faollashtirish taʼsirining xususiyatlarini oʻrganish.....	206
Рахмонов К.С. Применение пряно-ароматического сырья для повышения потребительской ценности ржаных сортов хлеба.....	209
Олтиев А.Т., Бозорова Д.Н. Совершенствование технологии переэтерификации жиров с использованием биокатализаторов нового поколения.....	216
ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ	
Vafayeva Z.S., Bozorova F.M. Tikuv mashinasiga tavsiya etilgan tarkibli moki gʻaltagida ip oʻramlar sonini uning burchak tezligiga taʼsirini tadqiq qilish.....	219
Хужаева М.Э., Гафурова Н.Т., Выбор и обоснование ткани для создания комплекта специальной одежды для прядильщиков.....	222
Rajabov A.I., Nodirova M.N. Yarim dagʻal qoʻy jun tolasini maxsus qurulma asosida shatish usullari.....	227

Пардаев Б.Ч., Абидова А.Р., Росулов Р.Х., Каримова Г.Т. Пахтани майда ифлосликлардан тозалашда такомиллаштирилган козиқли барабанларда пахта массасининг оқимини назарий тахлили.....	234
Қўшимов А.А., Муродов Р.М., Шодмонкулов А.М., Сайиткулов С.О., Салимов Ш.Х. Пневмотранспортлар ва уларда пахтани стационар узатиш конструкциясини тахлили.....	239
Ражабов А.И., Нодирова М.Н. Махаллий жун толасидан ишлаб чиқариладиган ип ҳажмини кўпайтириш ва сифатини ошириш.....	244
Хамроева М.Ф., Muxamedjanova S.F., Tuychiyev T.O., Xudayarova F.O. Turli kombinatsiyada joylashgan takomillashtirilgan qoziqchali plankali barabanlarning tahlili	247
Bozorova F.M., Vafoyeva Z.S. Tavsiya etilgan tepki uzelineing to'liq faktorli rejalash usuli bo'yicha rezina amortizatorli tishli reyka-tepki tizimini o'rganish.....	253
Мухамеджанова С.Ф., Хамроева М.Ф., Туйчиев Т.О., Худаярова Ф.О. Колосникли панжара ва аррачали барабан оралиқ масофасининг тозалаш жараёнига таъсири.....	258
Saparov M.K., Ro'zmetov R.I., Tuychiyev T.O., Axmedov M.X. Kolosnik qirrasini bilan baraban arra tishlari uchlarini orasidagi masofani tozalash jarayoniga ta'siri.....	263
Hamroyeva M.F., Muxamedjanova S.F., Tuychiev T.O., Sayfullayev S.S., Xudayarova F.O. Turli kombinatsiyada joylashgan takomillashtirilgan qoziqchali plankali barabanlarning tahlili.	268
Ortiqova K.I., Umarov A.A. xorijiy va mahalliy linter mashinalarining taqqosiy tahlili.....	275
Мусаев С.С., Аслонов А.М. Исследование устойчивости полимерных подошв специальной обуви для работников агропромышленных кластеров к воздействию масел, различных растворителей и старению.....	278
Saparov M.K., Ro'zmetov R.I., Tuychiyev T.O. Kolosnikli panjara o'lchamlarining tozalash jarayoniga ta'siri.....	286
Sayidova M.H. Quyosh batareyalarini maxsus kiyimda qo'llashning nazariy asoslari.....	291
Barakayeva D.F., Gafurova N.T. Energetiklar uchun maxsus ish kiyim yaratishda zamonaviy estetik va xavfsizlik talablarni shakllantirish	295
Худайбердиев М.Р., Очилов Т.А., Хамроева С.А., Нурбоев Р.Х. Тола таркиби турлича бўлган костюмбоп матоларнинг механик хоссаларини тадқиқоти ва тахлили.....	300
АНИҚ ВА ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ ФАНЛАР	
Казакова Д.Г. Проблемы перевода терминов и их решения	305
Авлякулова Ш.Б. Аппроксимация орнаментов резьбы по дереву кубическими сплайнами.....	308
Hikmatov N.I. Zamonaviy qurilishda energiya tejankor va samarador texnologiyalardan foydalanish.....	314
Xaitov B.U., Avlyakulova Sh.B. CAM tizimlarida geometrik modelashtirish asoslari.....	318
Рабиев Ғ.Б. Юртимизнинг шаҳар-қишлоқларида автотурагоҳлар ташкил этишнинг долзарб масалалари.....	323
Sadirov S.S. Buxoro viloyatida investitsiyaviy muhitni tahlil qilish: mavjud holat va istiqbollar..	326
Sharipov A.A. Kasbiy ta'lim tashkilotlarida o'quvchilarni amaliyotga yo'naltirishning pedagogik shart-sharoitlari.....	330



1-расм. Автотураргоҳнинг ер остига кириш ёки бино томидаги варианти таклифи.

Юқорида айтилганлардан ташқари, янгидан қурилиши кўзда тутилган автотурар-гоҳлар қурилишида ва айниқса, уларни лойиҳалаш пайтида бизнинг қуруқ-иссиқ иқлим шароитимиз талабларидан келиб чиқиб, автотураргоҳлар бўш ва очиқ майдон сифатида эмас, балки йўлаклар қатори орасида, кўкаламзор-дарахтзорлар ташкил этилиши, яъни соя-салқин муҳитни яратиш лозим, деб ҳисоблайман, бу эса ўз навбатида, автотураргоҳ-ларнинг асфальт юзасини ва автомобилларнинг ўзини қаттиқ қизиб кетишдан сақлайди ҳамда шаҳар-қишлоқнинг экологик муҳитининг яхшиланишини таъминлайди, деб умид қиламан [4].

Фойдаланилган адабиётлар ва норматив ҳужжатлар рўйхати:

1. Махмудов С.М. Қуруқ иссиқ иқлим шароитида шаҳарсозлик. ТАҚИ-2021й.
2. Рабиев Ғ.Б. «Шаҳарсозлик ва ландшафт лойиҳалаш» 1-қисм. Дарслик. Бухоро-«ББС» нашриёти. 2024 й.
3. ШНҚ 2.07.01-03. Шаҳарсозлик. Шаҳар ва қишлоқ аҳоли пунктлари ҳудудининг ривожланиши ва қурилишини режалаштириш.
4. СанПиН 0246-08. Санитарные нормы и правила по охране атмосферного воздуха населённых мест Республики Узбекистан.
5. ВМК 2019 й.10 январь. «Урбанизация жараёнларини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»

BUXORO VILOYATIDA INVESTITSIYAVIY MUHITNI TAHLIL QILISH: MAVJUD HOLAT VA ISTIQBOLLAR

Sadirov S.S.

Buxoro davlat texnika universiteti.

Аннотатсия. Ushbu maqolada Buxoro viloyatidagi investitsiyaviy muhitning 2025 yildagi holati va uning rivojlanish istiqbollari tahlil qilingan. Ilmiy tadqiqotda xorijiy va mahalliy investitsiyalarni jalb etish darajasi, asosiy sohalarida amalga oshirilayotgan loyihalar, xususan, energetika, sanoat, qishloq xo'jaligi va infratuzilma sohalaridagi ishlanmalarga alohida e'tibor qaratilgan. Maqolada shuningdek mavjud muammolar – moliyalashtirishning cheklanganligi, infratuzilma kamchiliklari va ularni bartaraf etish bo'yicha takliflar ham keltirilgan. Tadqiqot natijalari asosida Buxoro viloyatida investitsiya muhitini yanada takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Калит со'злар: investitsiyaviy muhit, to'g'ridan-to'g'ri investitsiyalar, xorijiy kapital, infratuzilma loyihalari, sanoat rivoji, quyosh energetikasi, chiqindilarni qayta ishlash, barqaror rivojlanish, moliyalashtirish manbalari

АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СРЕДЫ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Садиров С.С.

Бухарский государственный технический университет.

Аннотация. В статье анализируется состояние инвестиционной среды Бухарской области в 2025 году и перспективы ее развития. В научном исследовании особое внимание уделяется уровню привлечения иностранных и местных инвестиций, проектам, реализуемым в ключевых секторах, в частности, развитию энергетики, промышленности, сельского хозяйства и инфраструктуры. В статье также представлены существующие проблемы – ограниченное финансирование, инфраструктурные недостатки и предложения по их устранению. По результатам исследования разработаны практические рекомендации по дальнейшему улучшению инвестиционного климата Бухарской области.

Ключевые слова: инвестиционный климат, прямые инвестиции, иностранный капитал, инфраструктурные проекты, развитие промышленности, солнечная энергетика, переработка отходов, устойчивое развитие, экономический анализ на 2025 год, источники финансирования.

ANALYSIS OF THE INVESTMENT ENVIRONMENT IN BUKHARA REGION: CURRENT STATE AND PROSPECTS

Sadirov S.S.

Bukhara state technical university.

Abstract. This article analyzes the state of the investment environment in Bukhara region in 2025 and its development prospects. The scientific study pays special attention to the level of attraction of foreign and local investments, projects implemented in key sectors, in particular, developments in the energy, industry, agriculture and infrastructure sectors. The article also presents existing problems - limited financing, infrastructure deficiencies and proposals for their elimination. Based on the results of the study, practical recommendations have been developed to further improve the investment climate in the Bukhara region.

Keywords: investment climate, direct investments, foreign capital, infrastructure projects, industrial development, solar energy, waste processing, agricultural investments, sustainable development, economic analysis for 2025, sources of financing

Kirish. O‘zbekistonda olib borilayotgan iqtisodiy islohotlar bozor munosabatlari shakllanishi mamlakat iqtisodiyoti tarmoqlari rivojlanishi va mavqeini tubdan o‘zgartirmoqda. Turli xil mulk, hajmi va faoliyati turlicha bo‘lgan korxonalarning mavjud bo‘lishi yangi iqtisodiy, va huquqiy munosabatlar shakllanishiga sabab bo‘lmoqda. Bu holat insonlar o‘rtasidagi munosabatlarga ham o‘z ta‘sirini ko‘rsatmoqda, ularning mulkka, olinayotgan natija va uning samaradorligiga bo‘lgan qarashi tubdan o‘zgarib bormoqda.

Hozirgi davrda jahon iqtisodiyotining globallashuvi va bozor iqtisodiyoti tamoyillarining chuqurlashib borayotgani sharoitida investitsiyalarning mamlakat va mintaqalar taraqqiyotidagi o‘rni yanada ortib bormoqda. Xususan, rivojlanayotgan mamlakatlar uchun to‘g‘ridan-to‘g‘ri xorijiy investitsiyalarni jalb qilish, zamonaviy texnologiyalarni olib kirish, yangi ish o‘rinlarini yaratish va iqtisodiy o‘sishni jadallashtirishda muhim omil hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi hukumati tomonidan investitsion muhitni yaxshilash, xususiyl sektor faolligini oshirish va xorijiy investorlar uchun qulay sharoitlar yaratish bo‘yicha izchil islohotlar amalga oshirilmoqda. Bu boradagi tashabbus va loyihalar hududiy kesimda, xususan, Buxoro viloyatida ham o‘z aksini topmoqda.

Buxoro viloyati o‘zining boy tabiiy resurslari, tarixiy merosi, qulay geografik joylashuvi va mehnat resurslari bilan ajralib turadi. Shu boisdan ham ushbu viloyat iqtisodiy rivojlanish va investitsiyalarni jalb etish nuqtayi nazaridan katta salohiyatga ega. So‘nggi yillarda sanoat, turizm, qishloq xo‘jaligi va xizmatlar sohasi yo‘nalishlarida bir qator investitsiya loyihalari amalga oshirilmoqda. Biroq investitsiyaviy muhitni to‘laqonli baholash, mavjud muammolarni aniqlash va istiqbolli yo‘nalishlarni belgilash masalalari dolzarb bo‘lib qolmoqda.

Ushbu tadqiqotning maqsadi — Buxoro viloyatidagi investitsiyaviy muhitni tahlil qilish, mavjud holatni baholash, mavjud muammolar va ularning yechimlarini ko‘rsatish hamda istiqboldagi imkoniyatlarni aniqlashdan iborat. Mazkur mavzuning amaliy ahamiyati shundaki, u

hududiy investitsiya siyosatini takomillashtirish, mahalliy va xorijiy investorlar uchun yanada qulay shart-sharoitlar yaratishda foydali bo'lishi mumkin.

1. Hozirgi investitsiya muhitining umumiy ko'rinishi. Milliy va viloyat darajasida investitsiya hajmi 2025-yil I choragida O'zbekiston bo'ylab chet el investitsiyalari 8,7 mlrd AQSH DOLLARI ni tashkil etdi, shundan Buxoro viloyati 971,7 mlrd UZS chet el kreditlari – ya'ni taxminan 100 mln AQSH DOLLARI – olib foydalandi. 2021–2024-yillardagi viloyatda amalga oshirilgan loyihalar umumiy qiymati 269 mln AQSH DOLLARiga yetgan.

Tarmoqlar ko'lamida rivojlanish. Mashinasozlik va energetika tarmoqlari boshqa hududlarga nisbatan yanada aktiv, aholi va korxona investitsiyalari bilan qishloq xo'jaligiga urg'u berilmoqda. Buxoro statistikasi iyun holatiga ko'ra sanoatda 107,3 %, qishloqda 103,9 %, asosiy kapital investitsiyalari viloyatda 70,7 % o'sishga erishdi.

2. Loyihalar va infratuzilma. *Chiqindilarni yoqish zavodi (Tadweer).* 2025-yilda boshlanishi rejalashtirilgan bu zavod 200 mln AQSH DOLLARI evaziga quriladi. Kuniga 1 500 tonna chiqindini yondirib, yiliga 363 mln kVt/s elektr energiya ishlab chiqariladi, viloyatda 150 yangi ish o'rni ochiladi.

Suv va kanalizatsiya loyihasi (AIIB hamkorligi). 2025-yil iyun–mart oralig'ida AIIB tomonidan moliyalashtirilgan ikkinchi bosqich loyihasi ishga tushirilmoqda; 2024-yildagi biznes-rejalarda texnik va ijtimoiy hujjatlar tayyorlandi .

Quyosh energetikasi. G'ijduvon tumanida 191.6 MW quvvatli quyosh elektrstansiyasi qurilishi 2025-yil oxirigacha tugashi kutilmoqda .

Temir yo'l aloqalari. Buxoroni Toshkentga bog'lovchi Afrosiyob yuqori tezlikdagi poyezdi faoliyatda; elektrlashtirish va kengayish loyihalari davom etmoqda .

3. Yutuqlar. *Iqtisodiy o'sish.* 2025-yil yanvar–iyun oylari bo'yicha Buxoro viloyatida YHM 106,4 %, sanoat 107,3 %, qurilish 106 % ga o'sdi.

Barqaror rivojlanish strategiyasi. Butun O'zbekistonda “yashil” iqtisodiyot va atrof-muhitni muhofaza qilish siyosati kuchaymoqda. Buxoro loyihalari – chiqindi zavodi, quyosh stansiyasi – bu tendentsiyaga mos keladi.

4. Muammolar. *Moliyalashtirish va kreditlarga ega bo'lish.* Buxoro tadbirkorlari uchun moliyalashtirish manbalarining chekligi, kredit ehtiyojlari, kooperatsiyani shakllantirish zarurati yuzaga kelmoqda.

Suv-kanalizatsiya loyihasida konsalting va dizayn mutaxassislari tanlovi sekin kechmoqda.

Infrastruktura ehtiyojlari. Buxoroning elektr va gaz bilan bog'liq tarmog'i hali ham rivojlanmoqda; davlat tomonidan yechimlar qidirilmoqda.

5. Istiqbollar

1. Yashil va toza energetikaga e'tibor – quyosh stansiyalari, chiqindi yoqish zavodi kabi loyihalar viloyatning ekologik strategiyasini kuchaytiradi.
2. Xorijiy investitsiyalarni jalb qilish – Uzbekistan 2024-yili 34,9 mlrd AQSH DOLLARI chet el investitsiyasini jalb etgan; Buxoro ham bu oqimdan foyda ko'rishi mumkin.
3. Infratuzilmani rivojlantirish – AIIB, EU biznes forumi va Germaniya jamg'armalari orqali moliyalashtirilgan loyihalar viloyatni modernizatsiya qiladi.
4. IT va raqamli sektorni rivojlantirish – IT Park loyihalari keyinchalik Buxoroda kengaytirilishi mumkin.

Quyida “Buxoro viloyatida investitsiya muhiti: mavjud holat va istiqbollar” ga oid eng so'ngi 2025-yil ma'lumotlari asosida tuzilgan ikki asosiy jadvalni keltiraman:

Bu ma'lumotlarga ko'ra, 2025-yil I choragida O'zbekistonga kirgan jami chet el investitsiyalari va kreditlar hajmi 8,7 mlrd AQSh dollarini tashkil etdi. Shulardan 33,1 trln UZS – ya'ni 27,5% ishlab chiqarishga, 20 trln UZS energetikaga, 13,6 trln UZS konchilikka ajratilgan.

1-jadval.

2025-yil I chorak: Sektorlar bo'yicha chet el investitsiyalari (O'zbekiston)

№	Tarmoq	Trln	UZS F. (ulushi (%))
1	Mahsulot ishlab chiqarish	33.1	27.5
2	Elektr, gaz va konditsiya (energetika)	20.0	16.6
3	Konchilik (mining)	13.6	11.3
4	Qishloq xo'jaligi	12.4	10.3
5	Uy-joy qurilishi	9.5	7.9
6	Transport va saqlash	5.3	4.4
7	Chakana savdo	3.0	2.5
8	Sog'liqni saqlash	2.1	1.7
9	Jami (chet el investitsiyalari orqali)	8.7 mlrd AQSH DOLLARI	—

2-jadval.

2025-yil I chorak: Mintaqalar bo'yicha to'g'ridan-to'g'ri investitsiya kreditlari (FAO shartlari ostida)

№	Mintaqa	Kredit hajmi (bln UZS)
1	Namangan viloyati	7 490
2	Toshkent viloyati	6 360
3	Toshkent shahri	4 380
4	Navoiy viloyati	3 700
5	Samarqand viloyati	3 650
6	Buxoro viloyati	971.7

Buxoro viloyati I chorakda olgan kreditlar hajmi: 971,7 milliard UZS. Bu kreditlar viloyat sanoati, infratuzilma va boshqa tarmoqlarda ekspansiyani qo'llab-quvvatlash uchun ishlatilgan.

Tahliliy sharh.

Sektoral yo'nalish: O'zbekistonga kirgan investitsiyalarda eng katta ulush ishlab chiqarish (27.5 %) va energetikaga (16.6 %) to'g'ri kelmoqda. Qishloq xo'jaligi ham o'sishda – 10.3 %.

Buxoro viloyati: 2025-yil I chorakda viloyatga taqsimlangan 971.7 mlrd UZS kreditlar — mamlakatdagi hisoblangan mintaqalar qatorida o'rta darajani anglatadi. Ammo jadal rivojlanayotgan sektorlar va loyihalar uchun bu kapital muhim.

Yechim va istiqbollari.

1. Sektor diversifikatsiyasi: Investitsiyalarni Buxoroda energiya, qishloq xo'jaligi va agro-yakuniy sanoatlar (masalan, gidroponika, qayta ishlash) yo'nalishlariga qaratishni davom ettirish kerak.

2. Infratuzilmani rivojlantirish: Kreditlar asosida transport, energetika tizimini kengaytirish orqali jadal o'sishni ta'minlash.

3. Xorijiy investorlarga qiziqishni oshirish: Kredit imkoniyatlari, grantlar va moliyaviy-quvvat dasturlarini kengaytirish orqali chet el investitsiyalarini ko'paytirish mumkin.

4. Barqaror rivojlanish yo'lida: "Yashil" va ijtimoiy investitsiyalarni jalb etish – chiqindi yoqish, quyosh energetika loyihalarini kengaytirib, Buxoro ekologik brendini mustahkamlash.

Xulosa. 2025 yilgi ko'rsatkich holati istiqbollari. Investitsiya hajmi 269 mln AQSH dollari (2021-24), I chorakda chet el 100 mln AQSH dollari To'la amalga oshirilsa yana ko'payadi. Iqtisodiy ko'rsatkichlar +6 % atrofida o'sish, barqaror o'sish saqlanadi

Yashil energetika loyihalari, Quyosh, chiqindi, suv loyihalari boshlanmada Kuchaytiriladi, Xitoy, EU va Saudi fondlari bilan. Ishbilarmon muhit Moliyalashtirish, infratuzilma muammolari mavjud Bank reformlari, EU–O‘zbek fondlari orqali yaxshilanishi mumkin.

Tavsiya va omillar. Moliyaviy qo‘llab-quvvatlashni kengaytirish – bank kreditlari, grant va kafillik tizimlari orqali tadbirkorlarga resurs yetkazish. Raqamli va IT qatlam tegizish – IT Park va digital rivojlanish dasturlarini mintaqalarga kengaytirish. Ekologik barqarorlikni kuchaytirish – “Yashil strategiya” loyihalariga davlat va xorijiy investitsiyalarni jalb etish. Infratuzilmaga e‘tibor berish – transport, suv, gaz va elektr tarmoqlarini modernizatsiya qilish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Obida Akramova “Buxoro viloyatining investitsion jozibadorligini baholash” – Chet el investitsiyalarini tahlil qilgan, ijtimoiy-iqtisodiy salohiyat va xavflarni baholagan maqola. 2024
2. Obida Akramova “Buxoro viloyatining investitsion jozibadorligini oshirish yo‘llari” – Xorijiy investitsiyalarni jalb qilish va ularni rivojlantirish bo‘yicha tavsiyalar, 2024
3. Matyakubova Y.B. “Hududiy investitsion tahlil Uzbekistonda chet eldan to‘g‘ridan-to‘g‘ri investitsiya salohiyati va Buxaro kabi hududlarning taqqoslanishi, 2024
5. Tursunov S.S. “Iqtisodiy rivojlanishni muhiti va investitsiyaviy jozibadorlikni yaxshilash masalalari” 2024
6. “Buxoro viloyatida xorijiy investitsiya va kreditlar tarkibi” Stat.uz, 2023
7. “Buxoro viloyatining investitsion jozibadorligini oshirishda korxonalarning o‘rni va ahamiyati” (CyberLeninka)
8. “Buxoro shahri – zamonaviy iqtisodiy infratuzilmalarini rivojlantirish masalalari” – 2020–2021 davridagi iqtisodiy infratuzilmaga oid kichik sanoat zonalari va loyihalar tahlili. [yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz+10](https://yuz.uz+10)КиберЛенинка+10<https://yuz.uz+10>
9. “Buxoro viloyatini sanoat va iqtisodiy jihatdan rivojlantirish masalalari” (Yuz.uz, 2021)– Sanoat rivoji va tarmoq loyihalari, masalan ichimlik suvi, yo‘llar, Osiyo taraqqiyot banki ishtirokida. [Stat+5](https://yuz.uz+5)<https://yuz.uz+5>[Kun.uz+5](https://yuz.uz+5)

KASBIY TA'LIM TASHKILOTLARIDA O'QUVCHILARNI AMALIYOTGA YO'NALTIRISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI

Sharipov A.A.

Professional ta'limni rivojlantirish instituti.

Annotatsiya. Mazkur maqolada kasbiy ta'lim tashkilotlarida o'quvchilarni amaliyotga yo'naltirish jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish, pedagogik shart-sharoitlarni yaratishning ahamiyati yoritilgan. Tadqiqotda amaliyotga yo'naltirishning shakl, metod va vositalari tahlil qilinib, samaradorlikni oshirish bo'yicha ilmiy-amaliy takliflar berilgan.

Kalit so'zlar: kasbiy ta'lim, amaliyotga yo'naltirish, pedagogik shart-sharoitlar, texnologiya.

PEDAGOGICAL CONDITIONS OF DIRECTING STUDENTS TO PRACTICE IN VOCATIONAL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

Sharipov A.A.

Institute for the Development of Professional Education.

Abstract. This article discusses the importance of creating pedagogical conditions for practice-oriented learning in vocational education institutions through the use of modern pedagogical technologies. The study analyzes forms, methods, and tools of practice-oriented teaching and provides scientific-practical recommendations for improving efficiency.

Keywords: vocational education, practice-oriented learning, pedagogical conditions, technology.