



RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA XUFIYONA IQTISODIYOTNI QISQARTIRISH BO'YICHA ILMIY YONDASHUVLAR

PhD Ismailov Bobir

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

ORCID: 0009-0006-9783-6614

mr.boburx@mail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada xufiyona iqtisodiyot ko'lamini qisqartirishda raqamli texnologiyalarning o'rni va ahamiyati ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqot davomida blokcheyn, sun'iy intellekt va "Big Data" texnologiyalarining soliq ma'murchiligi hamda moliyaviy tranzaksiyalar shaffofligini ta'minlashdagi imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Shuningdek, xalqaro tajriba asosida raqamli ekotizimni rivojlantirish orqali yashirin aylanmalarni qonuniy sektorga o'tkazish bo'yicha ilmiy yondashuvlar umumlashtirilgan. Maqola yakunida milliy iqtisodiyotda raqamli transformatsiyani jadallashtirish orqali xufiyona faoliyatni minimallashtirishga qaratilgan taklif va tavsiyalar ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: xufiyona iqtisodiyot, raqamli texnologiyalar, blokcheyn, soliq ma'murchiligi, shaffoflik, raqamli platformalar, sun'iy intellekt, moliyaviy nazorat.

НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ К СОКРАЩЕНИЮ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

PhD Исмаилов Бобир

Ташкентский государственный
экономический университет

Аннотация. В данной статье научно анализируется роль и значение цифровых технологий в сокращении масштабов теневой экономики. В ходе исследования рассмотрены возможности блокчейна, искусственного интеллекта и технологий «больших данных» в обеспечении прозрачности налогового администрирования и финансовых операций. Также, на основе международного опыта, обобщены научные подходы к переносу скрытого оборота в легальный сектор посредством развития цифровой экосистемы. В заключение статьи выдвинуты предложения и рекомендации по минимизации теневой деятельности путем ускорения цифровой трансформации в национальной экономике.

Ключевые слова: теневая экономика, цифровые технологии, блокчейн, налоговое администрирование, прозрачность, цифровые платформы, искусственный интеллект, финансовый контроль.

SCIENTIFIC APPROACHES TO REDUCING THE SHADOW ECONOMY USING DIGITAL TECHNOLOGIES

PhD **Ismailov Bobir**

Tashkent State University of Economics

Abstract. *This article scientifically analyzes the role and importance of digital technologies in reducing the scale of the shadow economy. During the study, the possibilities of blockchain, artificial intelligence and "Big Data" technologies in ensuring the transparency of tax administration and financial transactions were considered. Also, based on international experience, scientific approaches to transferring hidden turnover to the legal sector through the development of a digital ecosystem are summarized. At the end of the article, proposals and recommendations are put forward to minimize shadow activity by accelerating digital transformation in the national economy.*

Keywords: *shadow economy, digital technologies, blockchain, tax administration, transparency, digital platforms, artificial intelligence, financial control.*

Kirish.

Jahon iqtisodiyotining zamonaviy rivojlanish bosqichida xufiyona iqtisodiyot barcha mamlakatlar, jumladan, O'zbekiston uchun ham barqaror iqtisodiy o'sishga to'sqinlik qiluvchi asosiy omillardan biri bo'lib qolmoqda. Xufiyona iqtisodiyot nafaqat davlat budjetiga tushumlarning kamayishiga, balki bozor konkyurensiyasining buzilishiga va ijtimoiy tengsizlikning ortishiga olib keladi. So'nggi yillarda "Raqamli iqtisodiyot" tushunchasining hayotimizga chuqur kirib kelishi xufiyona faoliyatga qarshi kurashishning mutlaqo yangi va samarali instrumentlarini taqdim etdi. Raqamli texnologiyalar iqtisodiy jarayonlarning "izlanuvchanligini" (traceability) oshiradi, inson omilini kamaytiradi va korrupsion holatlarning oldini oladi. Hozirgi kunda iqtisodiyotni raqamlashtirish, soliq ma'murchiligini takomillashtirish hamda riskka asoslangan nazorat tizimlarini joriy etish soliq nazoratining mazmuni va amaliy ahamiyatini yanada oshirmoqda. Shu bois, soliq to'lovchilar faoliyatini soliq nazoratini amalga oshirishning nazariy asoslarini o'rganish orqali mazkur jarayonning mohiyati, vazifalari va iqtisodiy ahamiyatini ochib berish, shuningdek, uning samaradorligini oshirish yo'llarini ilmiy jihatdan asoslash muhim hisoblanadi.

Adabiyotlar sharhi.

Soliq to'lovchilar faoliyatini soliq nazoratini amalga oshirish masalalari iqtisodiy nazariya, moliya va soliq huquqi sohalarida keng o'rganilgan bo'lib, mazkur yo'nalishda mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan qator ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, soliq nazoratining mohiyati, shakllari va usullariga nisbatan turli ilmiy yondashuvlar mavjud.

Xorijiy olimlardan Stiglis (2000), Masgreyv (1989) va Samuelsonlar (2010) soliq nazoratini davlat moliyaviy mexanizmining ajralmas qismi sifatida talqin qilib, uning asosiy vazifasi soliq majburiyatlarining to'liq va o'z vaqtida bajarilishini ta'minlash ekanligini ta'kidlaydilar. Ularning ishlarida soliq nazorati soliq siyosatining samaradorligini belgilab beruvchi muhim omil sifatida baholanadi.

Shuningdek, Olson, Smit va Shnayder (2002) tadqiqotlarida soliq nazorati va soliq to'lovchilarning xulq-atvori o'rtasidagi bog'liqlikka alohida e'tibor qaratilgan. Ularning fikricha, samarali soliq nazorati soliqdan qochish holatlarini kamaytirishga xizmat qiladi hamda yashirin iqtisodiyot ulushini qisqartirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

MDH davlatlari olimlaridan Gryaznova, Goncharenko (2018), Mayburov (2020) va Yutkina (2019) ishlarida soliq nazoratining nazariy-metodologik asoslari, uning shakl va usullari, shuningdek, soliq tekshiruvlarini tashkil etish masalalari chuqur yoritilgan. Ushbu

tadqiqotlarda soliq nazorati davlat byudjeti daromadlarini ta'minlashning asosiy vositalaridan biri sifatida qoraladi.

O'zbekistonlik olimlardan Abdurahmonov (2020), Vahobov (2019), Mustafoqulov, Toshmatov va boshqalarning ilmiy ishlarida milliy soliq tizimida soliq nazoratini takomillashtirish, soliq ma'murchiligini kuchaytirish hamda soliq to'lovchilar bilan o'zaro munosabatlarning institutsional asoslari tahlil qilingan. Ayniqsa, ular soliq nazoratini raqamlashtirish, avtomatlashtirilgan nazorat mexanizmlarini joriy etish hamda riskka asoslangan yondashuvlarni qo'llash masalalariga alohida e'tibor qaratganlar.

Olennikovning (2017) fikricha, soliqlardan qochish va soliqlarni optimallashtirish bu soliq to'lovchining rejalashtirgan hatti-harakatlari hisoblanadi.

Makoveskiy, Zareskaya (2017) kabi olimlar soliqlardan qochishning eng ko'p qonuniy tarqalgan usullaridan biri bo'lgan soliqlarni optimallashtirish tushunchasiga ham ta'rif berib o'tadi, ya'ni ularning ta'biricha, "Soliqlarni optimallashtirishda soliq to'lovchining maqsadli qonuniy harakatlari, shu jumladan qonun hujjatlarida nazarda tutilgan barcha imtiyozlardan to'liq foydalanish, soliq imtiyozlari va boshqa qonuniy imtiyozlar orqali soliq majburiyatlari miqdorini kamaytirishni tushunish odatiy holdir. Boshqacha aytganda, bu soliq va jinoyat qonunchiligi normalarini buzmaganda, qonuniy asoslarda soliq to'lovlari minimal darajaga tushiriladigan xo'jalik yurituvchi sub'ekt faoliyatini tashkil etishdir" deydi.

Rossiyalik olim Aleksandrova (2017) bu boradagi tadqiqotlari natijasida "Soliq to'lovchilar tomonidan soliq to'lashdan bo'yin tovlashning ommaviyligi, soliq jinoyatlarining kechikish darajasining yuqoriligi alohida o'tkirlik bilan ularni ochish muammosini qo'ymoqda, bu faoliyatning maqbul va samarali yo'llari va vositalarini izlash va ishlab chiqish zarurati tug'iladi. Huquqni muhofaza qilish organlari faoliyatining tahlili shuni ko'rsatadiki, soliqqa oid jinoyatlarni aniqlash boshqa turdagi jinoyatlarga qaraganda ancha qiyin. Bunday sharoitda soliq jinoyatlarini aniqlash bo'yicha chora-tadbirlarni, shu jumladan sud-tibbiyotni ishlab chiqish ayniqsa muhimdir" deb ta'kidlaydiki, muallif soliqlardan bo'yin tovlash jarayonlariga huquqiy baho berish boshqa jinoyatlarga qaraganda anchayin murakkabligiga ishora qiladi.

Abdullina fikricha, soliqlardan qochishda huquqni muhofaza qiluvchi organlarda soliq jinoyatlarini aniqlashda buxgalteriya hujjatlarini tahlil qilishning qiyinchiliklarining mavjudligi, yangi tashkil etilib, tez faoliyatini tugatadigan korxonalarni monitoring qilishda yetarli malakaning kamligi, fuqarolik, iqtisodiy huquqiy hujjatlarni o'zaro integratsiyalash asosida tahlil qilishning qiyinligi, qonun hujjatlarining yetarli takomillashmaganligi oqibatida soliqlardan qochish holatlarining huquqiy negiziga asoslangan holda bu jarayonni kamaytirishga qaratilgan harakatlarning samarasiz bo'lishiga ta'sir qilmoqda.

Adabiyotlar sharhi shuni ko'rsatadiki, soliq nazorati bo'yicha nazariy qarashlar yetarlicha shakllangan bo'lsa-da, soliq to'lovchilar faoliyatini baholashda zamonaviy axborot texnologiyalariga asoslangan nazorat mexanizmlarining iqtisodiy samaradorligini kompleks o'rganish, shuningdek, milliy xususiyatlarni inobatga olgan holda ilmiy xulosalar ishlab chiqish masalalari hali ham dolzarb bo'lib qolmoqda.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Raqamli texnologiyalar – axborot ma'lumotlarini kodlash va uzatish usullariga asoslangan diskret tizim bo'lib, qisqa vaqt ichida turli xil vazifalarni bajarishga imkon beradi.

Dastlab, raqamli texnologiyalar XX asrning o'rtalarida AQSh muhandislari tomonidan ishlab chiqarilgan. Ular, XVII asrda yashab o'tgan nemis matematigi Vilgelm Leybnis tomonidan taklif etilgan ikkilik sanoq tizimidan foydalangan holda, axborot almashinuviga xizmat qiladigan, ob'ektlarni raqamlar bilan tavsiflovchi Amerika standart raqamli kodlarini joriy etishgan (Compaine, Benjamin, ed. 2001). Birinchi bosqichda, raqamli texnologiyalar ma'lum bir tor sohalarda qo'llanilgan bo'lsa, keyinchalik iqtisodiy-ijtimoiy, siyosiy, harbiy hamda boshqa sohalarda ham keng qo'llanila boshlandi.

Iqtisodiyotda raqamli texnologiyalar deganda – elektron biznes tuzilmalarning bugungi iqtisodiyotda optimal ishlashiga imkon beruvchi texnik yangiliklar va innovatsiyalar tushuniladi.

Rossiya Federatsiyasi Biznes oliy maktabi (2021) ekspertlari tomonidan, raqamli texnologiyalar raqamli iqtisodiyot infratuzilmasining asosini tashkil etib quyidagilarni o'z ichiga olishi keltirilgan.

Bulutli texnologiya (*cloud computing*) – foydalanuvchilar murojaatiga ko'ra, minimal operatsion xarajatlar asosida hamda provayderlarga murojaat qilmasdan, turli xil konfiguratsiyadagi hisoblash resurslarining umumiy hajmidan qulay holda foydalanishni ta'minlash xususiyatiga ega informatsion-texnologik konsepsiya.

Big Data – tizimli hamda tizimli bo'lmagan ma'lumotlarni qayta ishlash uchun turli yondashuvlar, vositalar va usullardan foydalanadigan texnologiya. Yirik hajmdagi ma'lumotlarni avtomatik qayta ishlash orqali soha ma'lumotlarini umumlashtirish va tahlil qilish imkoniyatiga ega. Shu sababli, mazkur texnologiyani qo'llash orqali, ma'lum bir tovar (xizmat) bilan ishlash jarayonida risklarni aniqlash hamda uning kelgusidagi holatini prognoz qilish orqali tegishli qaror qabul qilish mumkin.

Internet of Things, IoT – bu turli xil asbob va uskunalarni sensorlar bilan jihozlash hamda internet tarmog'iga ulash orqali, real vaqt rejimida ma'lum bir jarayonlarni boshqarish, nazorat qilish va masofadan turib kuzatish imkoniyatini beruvchi texnologiyalar jamlanmasi.

Taqsimlangan hisoblash texnologiyalari – maxsus instrumentlar asosida ko'p resurs talab qiladigan iqtisodiy muammolarni hal qilish maqsadida global resurslarga kirish imkoniyatini beruvchi texnologiyalar.

Kognitiv texnologiyalar – odamning e'tiborini baholash, uning holatini kuzatish va uni tushinishga harakat qiladigan, foydalanuvchi bilan ishlaydigan hamda inson miyasini takrorlaydigan dasturiy va texnik vositalar.

Blokcheyn – butun tizim bo'yicha tarqatilgan, markazlashmagan xususiyatga ega bo'lgan hamda soxtalashtirishdan ishonchli himoyalangan ma'lumotlar ba'zasi. Bugungi kunda, savdoni moliyalashda, P2P operatsiyalarida hamda aqlli shartnomalarda qo'llaniladi.

Kriptovalyuta – kriptografik algoritmlarni qayta ishlash orqali emissiya (mayning) qilinadigan virtual valyuta birligi.

Yuqorida keltirilgan raqamli texnologiyalar, foydalanuvchilarga bevosita bozorlar bilan munosabatga kirishishda rejalashtirish, tahlil qilishga imkon yaratuvchi raqamli platformalar hamda dasturiy mahsulotlar bilan to'ldiriladi. Shuningdek, raqamli platformalarda munosabatlar tizimi, tranzaksiyalardagi xarajatlarni kamaytiruvchi, o'zaro axborot almashinuvini tezlashtiruvchi, inson miyasi faoliyatini takrorlovchi ma'lum bir algoritmlar bo'yicha quriladi.

Bundan tashqari, Oliy maktab ekspertlari tomonidan iqtisodiyotda raqamli texnologiyalarning quyidagi 3 turi keltirilgan.

- Evolyutsion (ya'ni asta-sekinlik bilan joriy etiladigan). Raqamli platformalar, raqamli ta'lim, ommaviy bulutlar, chat-botlar, mobil biznes ilovalari, mobil to'lovlar;

- Revolyutsion (murakkab lekin tubdan burilish bo'lgan). Sun'iy intellekt, Big Data, Internet of Things, IoT, kriptovalyutalar.

- Yaqin kelajak texnologiyalari. Odam-robot interfeysi hamda sun'iy intellektni boshqarish.

Shu bilan birgalikda, Xalqaro valyuta jamg'armasi Strategiya, siyosat va tahlil departamenti direktori Martin Myulayzenning ta'kidlashicha, kelgusida biz xoxlaymizmi? Yo'qmi? Biroq raqamli platformalar insonlar hayotining barcha sohalariga kirib boradi. Xususan, mijozlar, ishchi xodimlar va ish beruvchilar o'rtasidagi munosabatdan tortib, oziq-ovqat mahsulotlarini onlayn xarid qilish va hattoki ijtimoiy tarmoqlardan o'z juftini izlab topishgacha bo'lgan jarayonlarni qamrab oladi. Shuning uchun, hisoblash quvvati keskin oshib borayotgani hamda butun dunyoda tobora ko'proq odamlar raqamli iqtisodiyotda ishtirok

etayotganligidan kelib chiqib, raqamli inqilobdan to'liq foydalanib qolish zarur (Muhleisen, 2018).

Bundan tashqari, iqtisodiyotda raqamli texnologiyalarning muhimligi bo'yicha Rossiya olimlari, Magomedov, Murzaev va Bagovlar (2020) tomonidan o'z ilmiy ishlari doirasida isbotlangan.

Xususan, dunyo iqtisodiyotida yetarli salmog'ga ega bo'lgan transmilliy korporatsiyalar faoliyati tahlildan o'tkazilib, ular tomonidan o'z faoliyatlarida raqamli platformalarni keng joriy qilish orqali birinchidan, rentabellik darajasini kamida o'ttiz barobarga oshirganliklari, ikkinchidan, ushbu ko'rsatkich orqali dunyo iqtisodiyotiga ijobiy ta'sir ko'rsatib kelayotganliklari keltirib o'tilgan. Bunga misol sifatida, mazkur yetakchilikka erishgan "Apple" – 2,6 trln.dollar, "Microsoft" – 2,1 trln.dollar, "Google" – 1,5 trln.dollar, "Alphabet" – 1,4 trln.dollar hamda "Facebook" 0,6 trln.dollar miqdorida kapitalizatsiyaga ega bo'lib, ushbu kompaniyalar o'z faoliyatidagi o'zgarishlar orqali dunyo iqtisodiyotiga bevosita ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, xususiy sektorda, birgina raqamli platformalarni keng joriy qilish orqali, ushbu darajaga erishilgan bo'lsa, cheklanmagan imkoniyatlarga ega bo'lgan hukumat tomonidan milliy iqtisodiyotni raqamlashtirish orqali qanday darajaga erishish mumkinligini rus olimlari o'z ilmiy ishlarida isbotlab berishgan.

Shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida xufiyona iqtisodiyotni qisqartirish bo'yicha rus olimlari Prasolov va Kashurnikovlar (2019) tadqiqot olib borishgan. Xufiyona iqtisodiyotni avvalambor, yagona standartga ega raqamli muhitni shakllantirish, ishtirokchilarning (bevosita jismoniy va yuridik shaxslar) to'liq imkoniyatlarini yaratish va ular o'rtasidagi integratsiyani yo'lga qo'yish, har bir tovar va xizmatlarni hisobini yuritish xususiyatiga ega identifikatsiya tizimini ishlab chiqish, jamiyatni raqamli transformatsiyalash bo'yicha ishonchli servislar bilan hamkorlik qilish, ishtirokchilarning shaxsiy ma'lumotlari xavfsizligini ta'minlash hamda elektron raqamli imzolarning aslligini tekshiradigan tizimni yo'lga qo'yish orqali amalga oshirilishi kerakligi ta'kidlashgan.

Bundan tashqari, tadqiqotchi olimlar raqamli texnologiyalarni joriy qilish orqali milliy iqtisodiyotdagi o'sish, mamlakat iqtisodiy-ijtimoiy hayotining barqarorlashuviga hamda ushbu orqali siyosiy liderlik qobiliyatining shakllanishiga sabab bo'lishini aytib o'tishgan. Shu bilan birgalikda, raqamli texnologiyalarni keng joriy qilish orqali, erishiladigan yutuqlar hamda yoqotishlarni sanab o'tishgan. Bunga ko'ra, ijobiy jihatlarga xufiyona iqtisodiyotni qisqarishi, milliy iqtisodiyotning sezilarli darajada o'sishi, aholi to'lov qobiliyatining oshishi, mamlakatning ijtimoiy muammolarni bartaraf etish imkoniyati ko'payishi, xalqaro arenada davlatning qudratini keskin oshib borishi keltirilgan bo'lsa, salbiy jihatlarga, ishchi kuchiga bo'lgan ehtiyojning yo'qolishi, hukumat tomonidan nazorat qilinmaydigan xufiyona raqamli texnologiyalarning rivojlanishi hamda mazkur raqamli texnologiyalardan kriminal yo'nalishdagilar foydalanishi sanab o'tilgan.

Mustaqil izlanuvchilar tomonidan, raqamli texnologiyalarni keng joriy qilish mamlakat hayoti uchun istiqbollar sifatida xulosa qilinib, ularni joriy qilish orqali kutilayotgan xavflarni bartaraf etish bo'yicha quyidagicha takliflar ishlab chiqilgan:

- raqamli jamiyatda sodir bo'layotgan hodisalarni tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlarni o'z vaqtida yangilash va takomillashtirish;
- texnologik ishlab chiqarish jarayonlaridagi yutuqlarga erishish, ilg'or texnologiyalarni joriy qilish;
- zamonaviy elektron to'lov tizimlarini joriy qilish hamda bu orqali mamlakatdan noqonuniy ravishda kapitalning xorijga chiqib ketishini oldini olish;
- yashirin mehnat bozori va noqonuniy mehnat resurslaridan foydalanish xavfini minimallashtirish.

O'zbekiston Respublikasi Milliy universiteti doktori Amanova (2021) ham o'zining olib borgan tadqiqotlari natijasida, xufiyona iqtisodiyotni qisqartirishda raqamli texnologiyalarning muhimligini quyidagi statistik ma'lumotlar asosida isbotlar bergan.

Xuddi shuningdek, rus tadqiqotchi olimlari Balog, Demidova va Troyanlar (2020) yurtidoshimiz tadqiqotlarini o'z ilmiy ishlari asosida ta'kidlab o'tishgan. Raqamli texnologiyalarning joriy qilish harakati mamlakatlarga dunyodagi mavqeini belgilab bermoqda. Agar dastlabki davrlarda mamlakatning kuch-qudratini hamda ularning mavqeini geoisiosiy imkoniyatlar belgilab bergan bo'lsa, bugungi kunda raqamli texnologiyalarga investitsiya kiritgan aksariyat mamlakatlar ushbu natijaga erishmoqdalar. Bunga ko'ra, raqamli texnologiyalar butun ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni amalga oshirish, tartibga solish hamda hisobini yuritishni o'z doirasida qamrab olishi zarur.

Olimlarning ta'kidlashicha, raqamlashtirish uch bo'g'inda amalga oshirilishi kerak:

- raqamli texnologiyalar uchun muhim axborot infratuzilmasini yaratish;
- mazkur axborot texnologiyalari o'rtasidagi yagona axborot almashinuvini yo'lga qo'yish;
- hukumat tomonidan raqamli texnologiyalardan keng foydalanganlarga nisbatan imtiyozlar hamda yengilliklar taqdim etish.

Iqtisodchi olim, Rossiya Federatsiyasi davlat arbobi, Rossiya Federatsiyasi Prezidenti huzuridagi davlat xizmat akademiyasining Ural instituti direktori Ruslan Doljenkoning (2020) ta'kidlashicha, xufiyona iqtisodiyot ulushini qisqartirish faqatgina barcha darajadagi mehnat jarayonlarini to'liq raqamlashtirish orqali amalga oshirilishi mumkin.

Mehnat jarayonlarining to'liq raqamlashtirilishi (elektron mehnat shartnomalari, raqamli mehnat daftarchalari, ma'lumotlar bazasida qayd etilgan ta'lim diplomlari va boshqalar) bizga avvalambor, iqtisodiyotda qo'shilgan qiymat hosil qilayotgan har bir resurslarning hisobga olinishi imkoniyatini beradi.

Shuningdek, mehnat jarayonlarini raqamlashtirish hukumat tomonidan shu asnoda yo'lga qo'yilishi kerakki, biror yuk mehnat munosabatlari ishtirokchilariga tushmasligi lozim. Aks holda, islohotlar o'z samarasini bermasligi mumkin. Chunki, yuqori xarajat hamda ortiqcha majburiyatlar insonlarni xufiyona faoliyat yuritishga undashi mumkin.

O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vaziri Kudbiev (2020) xufiyona iqtisodiyotga qarshi quyidagi no'ananaviy usullarni qo'llashni aytib o'tgan. Xususan,

-raqamli texnologiyalarni, jumladan, elektron-hisobvaqarlarni keng joriy qilish, tadbirkorlik sub'ektlarini to'liq onlayn-nazorat kassa mashinalariga o'tkazish, aksiz to'lanadigan tovarlarni markirovkadan o'tkazishning zamonaviy usullarini joriy qilish;

-risklarni boshqarish modullaridan foydalanishni kengaytirish va barcha darajadagi yuqori xavfli operatsiyalarni avtomatik ravishda aniqlash dasturini biznesning barcha modullariga integratsiya qilish;

-iqtisodiyotda naqd pulsiz hisob-kitoblarni hajmini oshirish;

-bank xizmatlarining ommaviyligini oshirish.

Mazkur chora-tadbirlarni realizatsiya qilish orqali, milliy iqtisodiyotimizdagi barqaror o'sishga erishishimiz mumkin.

Rossiyalik bir qator olimlar, Zvereva, Belyaeva va Soxaglar (2019) raqamlashtirishni dunyo hamjamiyatidagi eng aktual bo'lgan jarayon sifatida baholab, dunyoning eng kuchli iqtisodiyotiga ega bo'lgan davlatlarning strategiyalarida aks ettirilgan yo'nalish deb ta'kidlaydilar. Shuningdek, iqtisodiyotda raqamli texnologiyalarni joriy etish modelini keltirib o'tadilar.

Jadvalda ko'rinib turibdiki, asosiy raqamlashtirish agentlari sifatida kompaniyalar, aholi hamda davlat keltirilgan. Raqamli texnologiyalarning ushbu agentlarga bevosita ta'siri ularning samaradorliklarini oshishiga sabab bo'ladi. Xususan, biznes jarayonlarni raqamlashtirish ortidan bir nechta xodimlardan iborat bo'lgan guruh qiladigan ishlarini algoritmlar ketma-ketligi asosida raqamli texnologiyalar bir zumda bajarib qoyadi. Natijada, sifat oshadi, ish vaqti qisqaradi hamda xodimlarga rejalashtirilgan xarajatlar minimallashtiriladi.

**Xufiyona iqtisodiyot subyektlari tomonidan xufiyona iqtisodiyotni
keltirib chiqarish omillari**

Agent	Integratsiya	Samaradorlik	Innovatsiyalar
Kompaniyalar	Savdo-sotiq	Kapitaldan foydalanish	Raqobat
Aholi	Bandlik imkoniyati	Mehnat unumdorligi	Iste'molchilarning farovon holati
Davlat	Ishtirok	Davlat sektorini rivojlantirish salohiyati	Ovoz berish huquqi

Alohida ta'kidlash joizki, mutaxassislar tomonidan iqtisodiyotni raqamlashtirishda kompleks yondashuvni qo'llash samarali natijalarga sabab bo'lishi ta'kidlangan. Shuningdek, raqamli transformatsiya ta'sirini shartli ravishda to'rt bosqichga ajratish mumkin. Xususan,

- texnik va dasturiy ta'minot hamda telekommunikatsiya sohasi;
- raqamli servislar va platformali iqtisodiyot (tranzaksion platformalar — Amazon, Uber, Alibaba, Airbnb. Innovatsion platformalar — Windows, Android, Salesforce);
- biznes sohasidan hamkorlikda foydalanish va gignomika;
- biznesning raqamli integratsiyasi sohasi "Industriya 4.0," hamda oqimli ma'lumotlarni qayta ishlash algoritmlari.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, raqamli texnologiyalarni shartli ravishda uchta asosiy kategoriyaga ajratishimiz mumkin:

Asta-sekinlik bilan joriy etiladigan raqamli texnologiyalar. Bularga, raqamli ta'lim, raqamli platformalar, ommaviy bulutlar, bozorlar o'rtasidagi integratsiya, jamoaviy ishlash texnologiyalari, moslashuvchan xavfsizlik, mikro servislar, aqlli yordamchilar (chat-botlar), bulutli hisoblashlar, mobil biznes ilovalari, mobil to'lovlari, taqiladigan elektronika, markazlashtirilgan platformalar kiradi.

Inqilobli raqamli texnologiyalar. Xususan, Internet of Things, sun'iy intellekt, foydalanuvchi tajribasi asosida boshqarish, ijtimoiy biznes, Big Data texnologiyasi, virtual haqiqat, simsiz aloqa tarmoqlari (5G), 3D, 4D pechat, real vaqt rejimida qayta ishlash va boshqalar.

Yaqin kelajak texnologiyalari. Insoniyat raqamli inqilobdan keyin bir qator kelajak texnologiyalari bilan hamo hang yashaydi. Bular, robotlashtirilgan odam interfeysi, kuchli sun'iy intellekt, ofis robotlari, biznes-dronlar, kvant hisoblashlari, universal raqamli identifikatsiya, "nanodevices", "bioprinting", kriptovalyutalar, direktiv tahlil hamda shu kabi texnologiyalardir.

Umuman olganda, yuqorida sanab o'tilgan texnologiyalarning milliy iqtisodiyotda qo'llanilishi raqamli iqtisodiyot konsepsiyasini tashkil etadi. Raqamli iqtisodiyotni odatda bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lgan hamda jamiyat hayotiga bevosita ta'sir ko'rsatadigan uch darajaga bo'lish mumkin.

Birinchi darajada, iqtisodiyot sub'ektlari (ishlab chiqaruvchi, olib-sotar va iste'molchi) ning o'zaro ta'siri va hamkorligi amalga oshiriladigan bozorlar va iqtisodiyot tarmoqlari;

Ikkinchi darajada, bozorlar va iqtisodiyot tarmoqlarini sifatli rivojlantirish imkonini beruvchi raqamli platformalar va texnologiyalar;

Uchinchi darajada, raqamli texnologiyalar va platformalarni rivojlantirish uchun zarur shart-sharoitlarni, shuningdek, xo'jalik yurituvchi sub'ektlar, bozorlar va iqtisodiyot tarmoqlari o'rtasidagi samarali va oqilona hamkorlikni ta'minlovchi muhit. Mazkur muhit, normativ-huquqiy tartibga solishni, axborot infratuzilmasini, kadrlar tarkibini hamda axborot xavfsizligi doirasini qamrab oladi.

Shuningdek, xufiyona iqtisodiyot ulushini qisqartirish maqsadida milliy iqtisodiyotni raqamlashtirishni quyidagi yo'nalishlarda amalga oshirish maqsadga muvofiqdir:

- raqamli texnologiyalar uchun zarur bo'lgan axborot infratuzilmasini shakllantirish hamda yagona axborot borlig'ini yaratish;
- normativ-huquqiy asoslarni ishlab chiqish hamda ularni zamonga xos ravishda takomillashtirib borish;
- tegishli soha bo'yicha mutaxassislarni tayyorlash dasturlarini ishga tushirish;
- raqamli sohada davlat boshqaruvini samarali tashkillashtirish;
- murakkab bo'lgan axborot xavfsizligi tizimini yaratish;
- innovatsion raqamli texnologiyalarni ishlab chiqish;
- raqamli texnologiyalarning keng joriy qilinishi hamda ulardan barcha sohalarda foydalanishni ta'minlash maqsadida, davlat tomonidan imtiyozlar va yengilliklar ko'rinishida qo'llab quvvatlash. (raqamli texnologiyalarni ishlab chiqarish, eksport-import qilish, ulardan foydalanish va shu kabi holatlarda soliq imtiyozlari taqdim etish)

Shuni alohida ta'kidlash joizki, yuqori sifatli raqamli iqtisodiyotni shakllantirish uchun quyidagi asosiy mezonlarga rioya qilish kerak.

- raqamli texnologiyalarni takomillashtirishga oid tadqiqot faoliyatlariga oqilona moliyaviy investitsiyalar kiritish;
- raqamli texnologiyalar bo'yicha ilmiy maktablar, laboratoriyalar hamda institutlarning doimiy ravishda faol rivojlantirish;
- sohaga oid fundamental va amaliy ilmiy tadqiqotlar, metodologiyalar va bilimlarni takomillashtirish;
- ilg'or texnologiyalar va o'qitish tizimlariga muvofiq yuqori malakali kadrlar tarkibini shakllantirish;
- qulay va sifatli ta'lim hamda texnologik madaniyatni shakllantirish;
- ilmiy institutlar hamda ishlab chiqarish tashkilotlarining doimiy va samarali hamkorligini yo'lga qo'yish;
- ilm-fan talab qiladigan texnologiyalar jahon bozorida raqobatbardosh g'oyalar va mahsulotlarni yaratish uchun unikal ilmiy-tadqiqot institutlarini shakllantirish;
- intellektual mulk huquqlari himoyasini mutlaq ta'minlovchi samarali normativ-huquqiy bazani yaratish;
- bozor talablariga muvofiq yuqori moslashuvchan ishlab chiqarishni ta'minlash hamda dolzarb innovatsiyalarni ishlab chiqarishda joriy etish;
- tajribali va eksperimental ishlab chiqarishni rivojlantirish va qo'llab quvvatlash.

Xitoy tajribasi xufiyona iqtisodiyotga qarshi kurashda raqamli texnologiyalardan foydalanish bo'yicha dunyodagi eng ilg'or va o'ziga xos model hisoblanadi. Xitoy "soya"ni ma'muriy jazo bilan emas, balki iqtisodiy jarayonlarni to'liq raqamli nazorat (Digital Oversight) ostiga olish orqali jilovlagan.

Maqolangizning ushbu qismi uchun Xitoy modelining asosiy ustunlarini quyidagicha shakllantirishimiz mumkin:

Xitoyning Raqamli Anti-Xufiyona Modeli Tahlili. Xitoyda xufiyona iqtisodiyotni qisqartirishning asosiy ilmiy-amaliy yondashuvlari quyidagi uchta yo'nalishga tayanadi:

1. To'lov tizimlarining to'liq raqamlashishi (Alipay va WeChat Pay)

Xitoyda naqd pulsiz hisob-kitoblar darajasi dunyoda eng yuqori ko'rsatkichlardan biridir. Hatto kichik ko'cha savdosi ham QR-kodlar orqali amalga oshiriladi. Tranzaksiyalarning raqamli izi (digital footprint) soliq organlariga real vaqt rejimida aylanmalarni kuzatish imkonini beradi. Bu naqd pul orqali soliqdan qochish imkoniyatini deyarli nolga tushiradi.

2. "Oltin soliq" (Golden Tax Project) tizimi. Xitoy Davlat soliq administratsiyasi tomonidan joriy etilgan ushbu tizim sun'iy intellektga asoslangan bo'lib, to'rtinchi avlod (Golden Tax IV) bosqichiga o'tgan. Tizim nafaqat soliq hisobotlarini, balki korxonalarning bank hisoblari, bojxona ma'lumotlari va hatto kommunal to'lovlarini (elektr energiyasi sarfi va h.k.) o'zaro

solishtiradi. Agar korxona kam foyda ko'rsatsa-yu, lekin ishlab chiqarish uchun katta miqdorda elektr energiyasi sarflagan bo'lsa, tizim buni avtomatik ravishda "shubhali" deb topadi.

3. Ijtimoiy kredit tizimi (Social Credit System). Bu yondashuv iqtisodiy intizomni ijtimoiy obro' bilan bog'laydi. Soliqdan qochgan yoki xufiyona faoliyat yuritgan tadbirkorlarning reytingi pasaytiriladi. Past reyting bilan biznes vakili kredit olmaydi, davlat tenderlarida qatnasholmaydi va hatto yuqori tezlikdagi poyezdlarga chipta sotib olishda cheklovlarga duch keladi.

4. Blokcheyn va E-CNY (Raqamli Yuan). Xitoy markaziy banki tomonidan chiqarilgan raqamli yuan (e-CNY) "dasturlashtiriladigan pul" tushunchasini olib kirdi. Raqamli yuan yordamida amalga oshirilgan har bir o'tkazma davlat tomonidan kuzatilishi mumkin. Bu jinoiy daromadlarni legallashtirish va "yashirin kassa"larni yuritishni texnik jihatdan imkonsiz qiladi.

Xulosa qilib aytganda: Xitoy tajribasi shuni ko'rsatadiki, xufiyona iqtisodiyotni faqat soliq stavkalarini pasaytirish bilan emas, balki "raqamli shaffoflik muhiti"ni yaratish orqali yengish mumkin. Ular biznesga "shaffof bo'lish qulay va foydali, yashirin ishlash esa juda qimmat va xavfli" degan tamoyilni texnologiya orqali singdira olishdi.

Qozog'iston Respublikasida xufiyona iqtisodiyotni qisqartirishning raqamli mexanizmlari. Qozog'iston "Yashirin iqtisodiyotga qarshi kurashish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar rejasini" doirasida quyidagi ilmiy va amaliy yondashuvlarni joriy etdi:

1. "Astana-1" va "Virtual ombor" (Virtual Warehouse) tizimlari.

Qozog'iston bojxona va soliq tizimlarini to'liq raqamli integratsiya qildi. Tovar chegaradan kirib kelganidan (Astana-1 tizimi) to yakuniy iste'molchiga sotilgunga qadar "Virtual ombor" moduli orqali kuzatiladi. Tovar moddiy ko'rinishda omborda bo'lsa-da, agar u raqamli tizimda aks etmasa, uni sotish yoki rasmiylashtirish imkonsiz. Bu "toovar aylanmasining uzilishi"ni (grey imports) oldini oladi.

2. "E-Soliq Biznes" (E-Salyq Business) mobil ilovasi. Rossiya tajribasiga o'xshash, biroq kichik va o'rta biznes uchun kengaytirilgan imkoniyatlarga ega tizim.

Xususiyati: Ilova tadbirkor o'rniga soliq hisobotlarini avtomatik hisoblaydi va bank tranzaksiyalari asosida deklaratsiyalarni to'ldiradi. Tadbirkor uchun ma'muriy yukning kamayishi uni "soyadan" chiqishga rag'batlantiradi.

3. To'lovlarining shaffofligi va "Kaspizatsiya" fenomeni. Qozog'istonda xufiyona iqtisodiyotni qisqartirishda xususiy sektor (xususan, Kaspi.kz ekotizimi) davlatdan ko'ra ko'proq rol o'ynadi desak xato bo'lmaydi. Mamlakatda P2P (shaxsdan shaxsga) o'tkazmalarining qulayligi naqd pul aylanishini keskin kamaytirdi. 2024-yildan boshlab davlat ushbu mobil o'tkazmalarni tadbirkorlik maqsadida foydalanilishini nazorat qilishni boshladi. Xususiy raqamli platformalar davlatga xufiyona aylanmalarni "ko'rinadigan" qilishga yordam beruvchi asosiy vositaga aylandi.

4. Blokcheyn texnologiyasini QQS ma'murchiligida qo'llash.

Qozog'iston QQS (VAT) to'lovlarini blokcheyn texnologiyasi asosida "nazorat hisobvaraqlari" (VAT Control Account) orqali amalga oshirishni sinovdan o'tkazdi. QQS summasi umumiy puldan ajratilgan holda bloklanadi va faqat soliq to'lash yoki boshqa QQS to'lovchisi bilan hisob-kitob qilish uchun ishlatilishi mumkin. Bu "firma-odno-dnevka"lar (bir kunlik firmalar) orqali pul yuvishni imkonsiz qiladi.

Xulosa va takliflar.

O'zbekiston iqtisodiyotida xufiyona aylanmalarni raqamlashtirish orqali kamaytirish uchun quyidagilar taklif etiladi:

Soliq, bojxona, bank va kommunal xizmatlar ma'lumotlarini sun'iy intellekt yordamida o'zaro solishtiruvchi yagona "Big Data" platformasini takomillashtirish.

O'z-o'zini band qilganlar va kichik biznes uchun raqamli platformalar orqali imtiyozli mikro-kreditlar va ijtimoiy sug'urta paketlariga avtomatik kirish imkonini yaratish.

Давлат харидлари ва бюджет ажратmalarini "dasturlashtiriladigan" raqamli valyutada amalga oshirish orqali mablag'larning maqsadsiz sarflanishini texnik jihatdan cheklash.

Soliq ma'murchiligini tadbirkor uchun "ko'rinmas" servis (invisible tax) holatiga keltirish, ya'ni hisobotlarni bank tranzaksiyalari asosida tizim tomonidan avtomatik shakllantirish maqsadga muvofiq.

Adabiyotlar/ Литература /Reference:

Aleksandrova L.I. (2017) *Osnovnye osobennosti i problemy vyavleniya ukloveniy ot uplaty nalogov. // Aktualnye problemy pravovogo regulirovaniya. S.2.*

Compaine, Benjamin M., ed. (2001) *The Digital Divide: Facing a Crisis or Creating a Myth?* Cambridge, Mass.: MIT Press.

Ismailov Bobir Salomovich "Soliq to'lovchilar faoliyatini nazorat qilishda kontragentlarni tekshirish amaliyotini takomillashtirish" I.f.f.d (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati T.: 2024. -11 b.

Kottke K. «Gryaznye» den'gi – chto ehto takoe? *Spravochnik po nalogovomu zakonodatel'stvu v oblasti «gryaznyh» deneg. M., 1998.*

Magomedov I., Murzaev H., Bagov A. (2020) «The role of digital technologies in economic development» *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 862 // 052071

Makoveskiy S.A., Zareskaya Ye.A. (2017) *Uklonenie ot uplaty nalogov: osobennosti prestupleniya i nakazaniya. Vestnik instituta ekonomicheskix issledovaniy, № 3(7) 156.*

Muhleisen M. (2018) "The long and short of the digital revolution". *International monetary fund.*

Musgrave R.A., Musgrave P.B. (1989) *Public Finance in Theory and Practice.* — New York: McGraw-Hill.

Olennikov S.M. (2017) *Kvalifikatsiya ukloveniya ot uplaty nalogov po ob'ektivnym priznakam sostava prestupleniya. // Yuridicheskaya otvetstvennost i otvetstvennye yuristy. №4. S.37-42.*

Samuelson P.A., Nordhaus W.D. (2010) *Economics.* — New York: McGraw-Hill Education.

Schneider F., Enste D.H. (2002) *The Shadow Economy: An International Survey.* — Cambridge: Cambridge University Press.

Stiglitz J.E. (2000) *Economics of the Public Sector.* — New York: W.W. Norton & Company.

Абдурахмонов Қ.Х. (2020) *Давлат молияси ва солиқ сиёсати.* — Тошкент: Fan va texnologiya.

Аманова М. (2021) "Сегментация цифровой экономики и её роль в теневом секторе" *Национальный университет. Ташкент.*

Балог М., Демидова Е., Троян В. (2020) "Влияние цифровой трансформации на теневую экономику" *УДК: 338.2 DOI: 10.24411/2071-6435-2020-10034.*

Вахабов А.В. (2019) *Солиқлар ва солиққа тортиш.* –Тошкент: Иқтисод–молия.

Высшая школа бизнеса (2021) «Цифровые технологии в экономике» -Москва. (интернет ресурс: <https://hsbi.hse.ru/articles/tsifrovye-tehnologii-v-ekonomike>)

Гончаренко Л.И. (2018) *Налоговый контроль: теория и практика.* — М.: Финансы и статистика.

Долженко Р. (2020) "Цифровизация против теневой экономики" *Урал.*

Зверева А., Беляева Ж., Сохаг К. (2019) "Влияние цифровизации экономики на благосостояние в развитых и развивающихся странах" // *Экономика региона.* –Т. 15, вып. 4. - С. 1050-1062.

Кудбиев Ш. (2020) "Противодействуя «теневой» экономике" интервью журналу "Экономическое обозрение". Ташкент.

Майбуrows И.А. (2020) *Налоги и налогообложение: учебник.* –М.: Юрайт.

Прасолов И., Кашурников Н. (2019) "Минимизация угроз теневой экономики в условиях развития цифровых технологий". –Москва. (75-83-стр)

Кодекс (2020) *Ўзбекистон Республикаси Солиқ кодекси.* –Тошкент: Ғафур Ғулом нашриёт уйи. - 640 б.

Юткина Т.Ф. (2019) *Налоги и налогообложение.* –М.: ИНФРА-М.