

RAQAMLI TRANSFORMATSIYANI RIVOJLANTIRISH STRATEGIYASINING YEVROPA ITTIFOQI TAJRIBASI

Safarova Dilshodaxon Eshmuxammadovna

Farg‘ona davlat universiteti o‘qituvchisi

dilshodaxon.safarova82@gmail.com

***Annotatsiya.** So‘nggi o‘n yillikda raqamli texnologiyalarning jadal sur‘atlar bilan rivojlanishi Yevropa Ittifoqi (YEI) iqtisodiyoti, ijtimoiy hayoti va boshqaruv tizimida muhim o‘rin egallab bormoqda. Raqamlashtirish nafaqat yangi iqtisodiy imkoniyatlarni yaratadi, balki mehnat bozori, ta‘lim, biznes va davlat xizmati sohalarida chuqur transformatsiyaga sabab bo‘lmoqda. Shu munosabat bilan Yevropa Ittifoqida “Digital Single Market”, “2030 Digital Compass” va “Digital Europe” kabi strategik dasturlarni ishlab chiqildi. Mazkur maqolada Yevropa Ittifoqida raqamli transformatsiyani rivojlantirish strategiyasining asosiy yo‘nalishlari, amalga oshirish mexanizmlari va erishilgan natijalari tahlil qilinadi. Raqamli iqtisodiyot va jamiyatni shakllantirishda Yevropa Ittifoqining “Digital Europe Programme”, “Digital Decade 2030” va boshqa strategik tashabbuslari o‘rganilgan. Shuningdek, davlat boshqaruvi, elektron hukumat, sun‘iy intellekt, kiberxavfsizlik va raqamli infratuzilmani rivojlantirish borasidagi tajribalar yoritilgan. Tadqiqot natijasida Yevropa Ittifoqining ilg‘or amaliyotlari tahlil qilinib, ulardan O‘zbekistonda raqamli transformatsiyani jadallashtirish va davlat boshqaruvi samaradorligini oshirishda foydalanish imkoniyatlari asoslab berilgan.*

***Kalit so‘zlar:** raqamli iqtisodiyot, Yagona Raqamli Bozor Strategiyasi, raqamli transformatsiya, raqamli iqtisodiyot, elektron hukumat, sun‘iy intellekt, kiberxavfsizlik, Digital Decade 2030, raqamli infratuzilma, davlat boshqaruvi, innovatsion rivojlanish.*

KIRISH

XXI asrda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi iqtisodiyot, davlat boshqaruvi va ijtimoiy hayotning barcha sohalarida tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Raqamli transformatsiya nafaqat yangi texnologiyalarni joriy etish, balki boshqaruv tizimlarini modernizatsiya qilish, xizmatlar sifatini oshirish va iqtisodiy samaradorlikni ta‘minlashning muhim omiliga aylandi. Shu bois dunyoning ko‘plab mamlakatlari qatori Yevropa Ittifoqi ham raqamli rivojlanishni uzoq muddatli strategik ustuvor yo‘nalish sifatida belgilab, mazkur sohada keng ko‘lamli islohotlarni amalga oshirmoqda.

Yevropa Ittifoqining raqamli transformatsiya siyosati iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish, innovatsiyalarni qo‘llab-quvvatlash, davlat xizmatlarini takomillashtirish va fuqarolarning raqamli ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. Xususan, “Digital Decade 2030”, “Digital Europe Programme”, “European Data Strategy” va “Artificial Intelligence Act” kabi strategik hujjatlar Yevropa Ittifoqining raqamli rivojlanish yo‘nalishlarini belgilab bermoqda.

Bugungi kunda Yevropa Ittifoqi davlatlari elektron hukumat, sun‘iy intellekt, bulutli texnologiyalar, katta ma‘lumotlar (Big Data), kiberxavfsizlik va raqamli

infratuzilma sohalarida yetakchi o‘rinlardan birini egallaydi. Mazkur tajribani o‘rganish O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini takomillashtirish, davlat boshqaruvi samaradorligini oshirish hamda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Mazkur maqolaning maqsadi Yevropa Ittifoqida raqamli transformatsiyani rivojlantirish strategiyasining asosiy yo‘nalishlari, mexanizmlari va natijalarini tahlil qilish hamda ushbu tajribadan O‘zbekiston sharoitida foydalanish imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

ADABIYOTLAR SHARHI

Raqamli transformatsiya masalalari so‘nggi yillarda ko‘plab xalqaro va mahalliy olimlarning tadqiqot obyekti bo‘lib kelmoqda. Ushbu yo‘nalishda olib borilgan ilmiy izlanishlar raqamli texnologiyalarning iqtisodiy rivojlanish, davlat boshqaruvi va jamiyat taraqqiyotiga ta‘sirini baholashga qaratilgan.

Raqamli transformatsiya nazariyasining shakllanishida Klaus Schwabning “The Fourth Industrial Revolution” asari muhim o‘rin tutadi. Muallif to‘rtinchi sanoat inqilobi sharoitida sun‘iy intellekt, robototexnika, bulutli hisoblash va raqamli platformalarning iqtisodiy hamda ijtimoiy rivojlanishga ta‘sirini tahlil qilgan. Uning fikricha, raqamli transformatsiya davlat va biznes boshqaruvining yangi modelini shakllantirmoqda.

Yevropa Ittifoqining raqamli siyosati masalalari European Commission tomonidan tayyorlangan strategik hujjatlar va hisobotlarda keng yoritilgan. Xususan, “Digital Decade 2030” dasturida raqamli infratuzilmani rivojlantirish, aholi raqamli savodxonligini oshirish, davlat xizmatlarini to‘liq raqamlashtirish hamda biznes subyektlarining raqamli texnologiyalardan foydalanishini kengaytirish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan.

Raqamli hukumat va elektron xizmatlar samaradorligini tadqiq etishda United Nations tomonidan e‘lon qilinadigan “E-Government Survey” hisobotlari muhim manba hisoblanadi. Mazkur hisobotlarda davlat xizmatlarini raqamlashtirish darajasi, onlayn xizmatlar sifati va fuqarolarning ulardan foydalanish ko‘rsatkichlari baholanadi. Tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, Yevropa Ittifoqi mamlakatlari elektron hukumat rivojlanishi bo‘yicha dunyoda yetakchi o‘rinlarni egallab kelmoqda.

Shuningdek, Organisation for Economic Co-operation and Development tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda raqamli transformatsiyaning iqtisodiy o‘shish, mehnat unumdorligi va davlat boshqaruvi samaradorligiga ta‘siri tahlil qilingan. OECD ekspertlari raqamli texnologiyalarni keng joriy etish davlat xizmatlari xarajatlarini qisqartirish, ma‘lumotlar almashinuvini tezlashtirish va boshqaruvning shaffofligini oshirishga xizmat qilishini ta‘kidlaydilar.

Yevropa Ittifoqining raqamli bozor siyosati bo‘yicha keng ko‘lamli ilmiy adabiyotlar mavjud. Yevropa raqamli siyosati bo‘yicha ilmiy manbalar raqamli bozorni shakllantirishda innovatsion texnologiyalar, huquqiy islohotlar va infratuzilma rivojining ahamiyatini ta‘kidlaydi. Crémer, de Montjoye va Schweitzer (2019) raqamli bozor raqobatini kuchaytirishda YEI institutlarining rolini ko‘rsatadi[5]. Iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkiloti (OECD. 2022) raqamli transformatsiya Yalpi ichki

mahsulot o‘shishiga sezilarli hissa qo‘shishini asoslab beradi[6].

“Digital Single Market Strategy” (“Рақамли Ягона Бозор Стратегияси”) bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar (G. Graef, 2018; P. Larouche, 2020) elektron tijorat, ma’lumotlar erkin aylanishi va transchegaraviy raqamli xizmatlar bozorini shakllantirishda institutlarning ahamiyatini ko‘rsatadi[3,4]. “Digital Decade” dasturi bo‘yicha esa E. Cobo (2022), M. Veugelers (2023) tomonidan YEI texnologik suvereniteti va raqamli infratuzilmasining mustahkamlanishi yuzasidan tadqiqotlar olib borilgan[9,10].

Mahalliy olimlarning ilmiy ishlarida esa O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni rivojlantirish masalalari o‘rganilgan. Ularning tadqiqotlarida “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini amalga oshirish, davlat xizmatlarini raqamlashtirish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish va xalqaro tajribalarni milliy amaliyotga tatbiq etish masalalariga alohida e‘tibor qaratilgan.

Adabiyotlar shuni ko‘rsatadiki, Yevropada raqamli iqtisodiyot rivoji kompleks institutlar, raqamli bozor erkinligi, ma’lumotlar boshqaruvi va startap ekotizimiga investitsiya orqali ta’minlanmoqda.

METODOLOGIYA

Mazkur tadqiqotda Yevropa Ittifoqining raqamli transformatsiyani rivojlantirish strategiyasi va uning natijalarini o‘rganish uchun ilmiy tadqiqotning bir qator usullaridan foydalanildi. Xususan, tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil, statistik tahlil, kontent tahlil va umumlashtirish usullari qo‘llanildi.

Tadqiqotning nazariy-uslubiy asosini Yevropa Ittifoqining raqamli rivojlanish sohasidagi strategik hujjatlari, jumladan, “Digital Decade 2030”, “Digital Europe Programme”, “European Data Strategy” hamda xalqaro tashkilotlar tomonidan e‘lon qilingan hisobotlar tashkil etdi. Shuningdek, BMTning Elektron hukumat rivojlanishi indeksi (EGDI), DESI (Digital Economy and Society Index), OECD va Jahon banki ma’lumotlaridan foydalanildi.

Tadqiqot davomida qiyosiy tahlil usuli yordamida Yevropa Ittifoqining raqamli transformatsiya ko‘rsatkichlari boshqa rivojlangan davlatlar tajribasi bilan taqqoslandi. Statistik tahlil orqali internetdan foydalanish darajasi, elektron davlat xizmatlari qamrovi, sun‘iy intellekt texnologiyalarini joriy etish va raqamli ko‘nikmalarga ega aholi ulushi kabi ko‘rsatkichlar o‘rganildi.

Olingan ma’lumotlar asosida Yevropa Ittifoqining raqamli transformatsiya strategiyasining samaradorligi baholanib, O‘zbekiston uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Yevropa Ittifoqida raqamli transformatsiya iqtisodiy rivojlanishning ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida e‘tirof etilgan. 2021-yilda qabul qilingan “Digital Decade 2030” strategiyasi doirasida 2030-yilgacha raqamli infratuzilmani rivojlantirish, aholining raqamli ko‘nikmalarini oshirish, biznesni raqamlashtirish va davlat xizmatlarini to‘liq elektron shaklga o‘tkazish maqsadlari belgilangan.

Yevropa Ittifoqi tajribasi O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan “Raqamli

O‘zbekiston – 2030” strategiyasini takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, elektron hukumat tizimlarini rivojlantirish, raqamli ko‘nikmalarni oshirish, sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish va kiberxavfsizlikni mustahkamlash yo‘nalishlarida ushbu tajribadan samarali foydalanish mumkin.

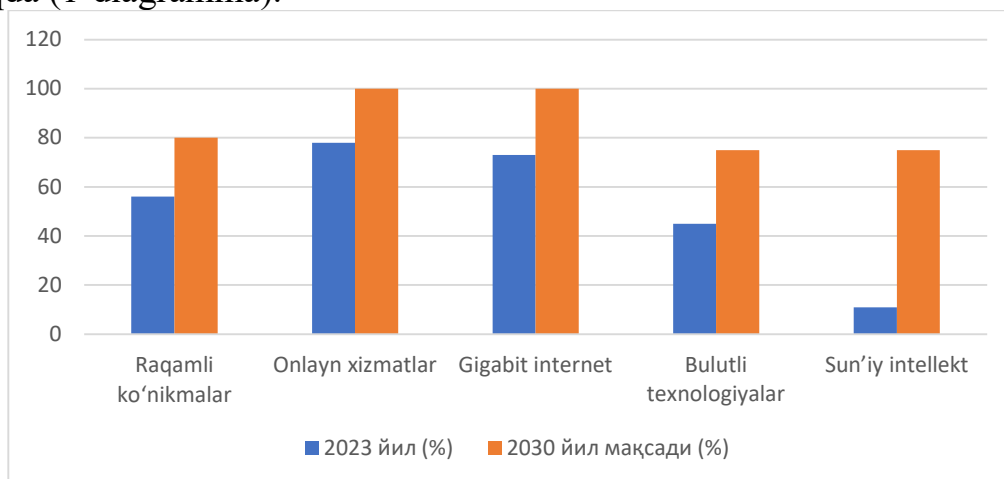
Yevropa Ittifoqida raqamli transformatsiya strategiyasining amalga oshirilishi so‘nggi yillarda iqtisodiyot va davlat boshqaruvida sezilarli natijalarni ta‘minladi. Xususan, internet qamrovi, raqamli ko‘nikmalar, elektron davlat xizmatlari va korxonalarining raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasi muntazam oshib bormoqda.

1-jadval

Yevropa Ittifoqining “Digital Decade 2030” strategiyasi bo‘yicha asosiy maqsadlari

Ko‘rsatkichlar	2023 yil (%)	2030 yil maqsadi (%)
Asosiy raqamli ko‘nikmalarga ega aholi	56	80
Davlat xizmatlaridan onlayn foydalanish	78	100
Gigabit internet qamrovi	73	100
Bulutli texnologiyalardan foydalanuvchi korxonalar	45	75
Sun’iy intellektdan foydalanuvchi korxonalar	11	75

1-jadval ma’lumotlaridan ko‘rinib turibdiki, Yevropa Ittifoqi 2030 yilga qadar raqamli iqtisodiyot va raqamli davlat qurilishini jadallashtirishni asosiy maqsad sifatida belgilagan. Asosiy raqamli ko‘nikmalarga ega aholi ulushini 56 foizdan 80 foizga yetkazish rejalashtirilgan. Bulutli texnologiyalardan foydalanadigan korxonalar ulushini 45 foizdan 75 foizga, sun’iy intellektdan foydalanadigan korxonalar ulushini esa 11 foizdan 75 foizga oshirish maqsadi ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, boshqaruv jarayonlarini optimallashtirish va korxonalar raqobatbardoshligini oshirish imkonini beradi. Gigabit internet qamrovining 100 foizga yetkazilishi hududlar o‘rtasidagi raqamli tafovutni qisqartirish, elektron tijorat va masofaviy xizmatlar hajmini kengaytirishga xizmat qiladi. Natijada Yevropa Ittifoqida yalpi ichki mahsulotning o‘shish sur‘atlari va iqtisodiyotning innovatsion salohiyati oshishi kutilmoqda (1-diagramma).



1-diagramma. Yevropa Ittifoqida raqamli ko‘rsatkichlarning 2023–2030 yillardagi o‘shish maqsadlari

Yana shunu aytish mumkinki, 1-diagrammaga ko‘ra, raqamli ko‘nikmalarni rivojlantirish va sun‘iy intellekt texnologiyalarini joriy etish Yevropa Ittifoqining eng ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi.

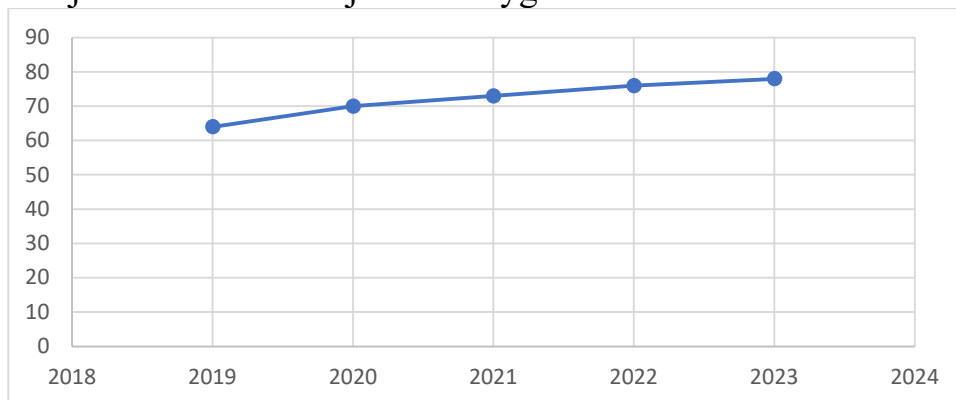
Yevropa Ittifoqida raqamli ko‘rsatkichlarning 2023–2030 yillardagi o‘shish maqsadlarini tahlil qiladigan bo‘lsak, 2019–2023 yillar davomida elektron hukumat xizmatlaridan foydalanuvchi aholi ulushi 64 foizdan 78 foizgacha oshgan. Bu davrda o‘shish 14 foizni tashkil etgan (2-jadval). Buni 2-diagramma ko‘rinishida ham ko‘rish mumkin.

2-jadval.

Yevropa Ittifoqida elektron hukumat xizmatlaridan foydalanish darajasi

Yil	2019	2020	2021	2022	2023
Onlayn davlat xizmatlaridan foydalangan aholi ulushi (%)	64	70	73	76	78

Mazkur ko‘rsatkich davlat xizmatlarining raqamlashtirilishi natijasida ma‘muriy xarajatlar qisqarganini va davlat boshqaruvi samaradorligi ortganini ko‘rsatadi. Onlayn xizmatlarning keng joriy etilishi natijasida fuqarolar va tadbirkorlar uchun vaqt va moliyaviy xarajatlar sezilarli darajada kamaygan.



2-diagramma. Onlayn davlat xizmatlaridan foydalangan aholi ulushi (%)

DESI indeksining natijalari Yevropa Ittifoqida raqamli transformatsiya bo‘yicha yetakchi davlatlar sifatida Finlandiya, Daniya, Niderlandiya, Shvetsiya, Irlandiyani ko‘rsatmoqda. Ushbu mamlakatlarda yuqori tezlikdagi internet tarmoqlari, rivojlangan elektron hukumat tizimlari va aholi raqamli savodxonligining yuqori darajasi kuzatiladi (3-jadval).

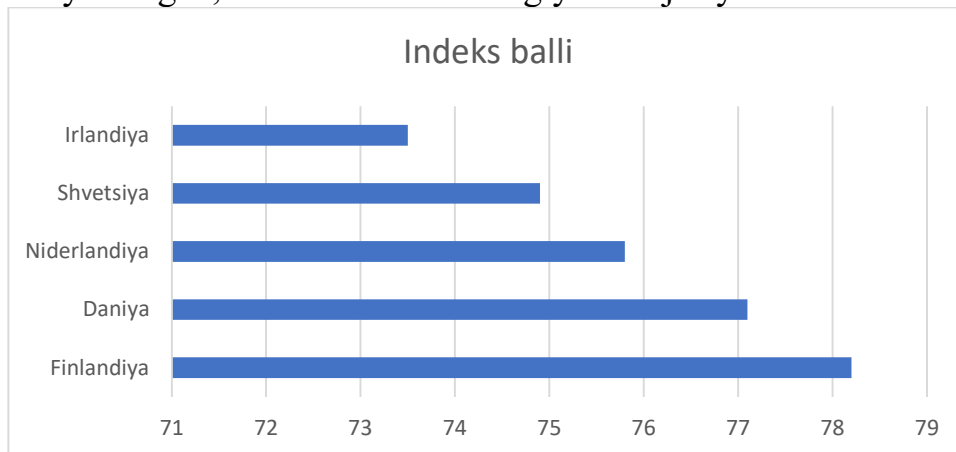
3-jadval

DESI indeksi bo‘yicha yetakchi davlatlar (2023)

Davlat	Indeks balli
Finlandiya	78,2
Daniya	77,1
Niderlandiya	75,8
Shvetsiya	74,9
Irlandiya	73,5

Tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, Yevropa Ittifoqining raqamli transformatsiya

strategiyasi iqtisodiy samaradorlikni oshirish, davlat boshqaruvi sifatini yaxshilash va fuqarolar uchun qulay xizmatlar yaratishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Xususan davlat xizmatlarini ko'rsatish xarajatlari qisqargan, byurokratik jarayonlar soddalashtirilgan, boshqaruvning ochiqligi va shaffofligi oshgan, biznes uchun qulay raqamli muhit yaratilgan, innovatsion texnologiyalarni joriy etish sur'atlari tezlashgan.



3-diagramma. DESI indeksi bo'yicha yetakchi davlatlar

3-diagrammadan ko'rinib turibdiki, raqamli infratuzilma, elektron hukumat va raqamli savodxonlik ko'rsatkichlari yuqori bo'lgan davlatlar DESI reytingida ham yuqori o'rinlarni egallamoqda.

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, Yevropa Ittifoqida raqamli transformatsiyani rivojlantirish strategiyasi iqtisodiy o'sishni ta'minlash, davlat boshqaruvi samaradorligini oshirish va fuqarolarga ko'rsatilayotgan xizmatlar sifatini yaxshilashning muhim omiliga aylangan. Yevropa Ittifoqi tomonidan amalga oshirilayotgan “Digital Decade 2030”, “Digital Europe Programme” va boshqa strategik tashabbuslar raqamli infratuzilmani rivojlantirish, innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish hamda raqamli ko'nikmalarga ega kadrlar salohiyatini oshirishga xizmat qilmoqda.

Tahlillar natijasida elektron hukumat tizimlari, sun'iy intellekt, bulutli texnologiyalar va katta ma'lumotlar (Big Data) texnologiyalarining davlat boshqaruvi va iqtisodiyotdagi ahamiyati ortib borayotgani aniqlandi. Xususan, davlat xizmatlarini raqamlashtirish fuqarolar va biznes subyektlari uchun qulaylik yaratish bilan birga, byurokratik to'siqlarni kamaytirish, boshqaruvning ochiqligi va shaffofligini ta'minlash imkonini bermoqda.

Yevropa Ittifoqi tajribasi shuni ko'rsatadiki, raqamli transformatsiyaning muvaffaqiyati rivojlangan infratuzilma, zamonaviy normativ-huquqiy baza, yuqori malakali kadrlar va samarali davlat siyosati bilan chambarchas bog'liq. Shu sababli O'zbekistonda ham raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, elektron hukumat tizimlarini takomillashtirish, sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish hamda kiberxavfsizlikni mustahkamlash bo'yicha ishlarni yanada jadallashtirish maqsadga muvofiqdir.

Umuman olganda, Yevropa Ittifoqining raqamli transformatsiya sohasidagi ilg'or tajribasi O'zbekistonda amalga oshirilayotgan raqamli islohotlarning

samaradorligini oshirish va mamlakatning xalqaro raqobatbardoshligini kuchaytirishda muhim metodologik va amaliy asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги ПФ–6079-сон Фармони. «Рақамли Ўзбекистон – 2030» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 14 октябрдаги ПҚ–358-сон Қарори. «Сунъий интеллект технологияларини 2030 йилга қадар ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида».
3. Ўзбекистон Республикасининг 2015 йил 9 декабрдаги ЎРҚ–395-сон Қонуни. «Электрон ҳукумат тўғрисида».
4. Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 2 июлдаги ЎРҚ–547-сон Қонуни. «Шахсга доир маълумотлар тўғрисида».
5. Crémer, J., de Montjoye, Y.-A., & Schweitzer, H. (2019). Competition Policy for the Digital Era. European Commission Report.
6. OECD. (2022). Digital Transformation in the European Union. OECD Publishing.
7. Graef, I. (2018). EU Competition Law, Data Protection and Online Platforms. Oxford University Press.
8. Larouche, P., & de Stree, A. (2020). Digital Single Market and E-Commerce in the EU. Tilburg Law Review.
9. Cobo, E. (2022). European Digital Sovereignty: Strategic Goals and Challenges.
10. Veugelers, R. (2023). Europe’s Path Toward Technological Leadership. Bruegel Institute.
11. То‘rtinchi sanoat inqilobi. Шваб К. Тўртинчи sanoat инқилоби. – Женева: Жаҳон иқтисодий форуми, 2016.
12. Eurostat, 2024
13. European Commission. (2017). Roaming Charges Abolished Across the EU.
14. European Commission. (2023). Digital Economy and Society Index (DESI).
15. European Commission. (2024). 5G and Broadband Coverage in Europe.
16. Dealroom. (2024). European Startup and Unicorn Report
17. European Data Market Study. (2024). Data Economy in the EU.
18. European Commission. (2021). 2030 Digital Compass: The European Way for the Digital Decade.
19. European Commission (2021). Digital Europe Programme 2021–2027.
20. ENISA. (2023). European Cybersecurity Threat Landscape.