

РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИНГ РИВОЖЛАНИШ ДАРАЖАСИНИ БАҲОЛАШ БЎЙИЧА УСЛУБИЙ ЁНДАШУВЛАР

**Отақўзиева Зухра Маратдаевна –
Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги
Тошкент ахборот технологиялари
университети, и.ф.н., доцент**

Аннотация. Жаҳон амалиётида рақамли иқтисодиёт ривожланиш даражасини баҳолашда рейтинг кўрсаткичларини ҳисоблашнинг турли усуллари қўлланилади. Шу сабабли мақолада рақамли иқтисодиётнинг ривожланиш даражасини баҳолаш бўйича турлича услубий ёндашувлар кўриб чиқилган. Жумладан, мамлакат рақамли иқтисодиётини баҳолаш (DECA) услубиёти, DESI индекси, рақамли иқтисодиёт ривожланишини баҳолаш даражаси мезонлари, АКТни ривожланиши индекси; электрон ҳукумат ривожланишининг индекси; тармоқланган жамиятга тайёргарлик индекси; АКТни ривожлантириш индекси (ICT Development Index - IDI) кўрсаткичлари тизимининг таркиби келтириб ўтилган.

Калит сўзлар: рақамли иқтисодиёт, мамлакатнинг рақамли иқтисодиётга тайёрлигини баҳолаш услуби, DECA услубиёти, DESI индекси, АКТ сектори, рақамли инфратузилмаси, АКТни ривожланиши индекси, электрон ҳукумат ривожланишининг индекси; тармоқланган жамиятга тайёргарлик индекси, АКТни ривожлантириш учун шарт-шароитларнинг мавжудлиги, фуқаролар, бизнес ва давлат органларининг АКТдан фойдалана олишга тайёрлиги, давлат, тижорат ва жамоат секторларида АКТдан фойдаланиш даражаси.

Аннотация. В мировой практике при оценке уровня развития цифровой экономики используются различные методы расчета рейтинговых показателей. Поэтому в статье рассматриваются различные методологические подходы к оценке уровня развития цифровой экономики. В частности, рассматривается методика оценки цифровой экономики страны (DECA), индекс DESI, критерии оценки степени развития цифровой экономики, индекс развития ИКТ; индекс развития электронного правительства; индекс готовности к сетевому обществу; структура системы показателей индекса развития ИКТ (ICT Development Index - IDI).

Ключевые слова: цифровая экономика, методика оценки готовности страны к ЦЭ, методология DECA, индекс DESI, сектор ИКТ, цифровая инфраструктура, индекс развития ИКТ, индекс развития электронного правительства, индексу готовности к сетевому обществу, наличие условий для развития ИКТ, готовность граждан, деловых кругов и государственных органов к использованию ИКТ, уровень использования ИКТ в общественном, коммерческом и государственном секторах.

Abstract. In the world practice, various methods of calculating rating indicators are used to assess the level of development of the digital economy. Therefore, the article considers various methodological approaches to assessing the level of development of the digital economy. In particular, the methodology for assessing the country's digital economy (DECA), the DESI index, criteria for assessing the degree of development of the digital economy, the ICT development index, the e-government development index, the readiness index for a network society, and the structure of the ICT development index (IDI) indicator system are considered.

Keywords: digital economy, methodology for assessing the country's readiness for CE, DECA methodology, DESI index, ICT sector, digital infrastructure, ICT development index, e-government development index, readiness index for network society, availability of conditions for the development of ICT, readiness of citizens, businesses and public authorities to use ICT, the level of use of ICT in the public, commercial and public sectors.

Кириш. Ҳозирги ахборот асрида, ҳар қандай давлатнинг барча соҳаларида рақамли технологиялар муҳим ўрин эгаллаган бир даврда, жамият янада барқарор ривожланиши ва тараққиётга эришиши учун рақамли билим ва ахборот технологияларига эътиборни қаратиши муҳим аҳамиятга эга. Чунки, дунёнинг кўпгина давлатларида, айниқса ривожланган ва юқори даражада ривожланаётган мамлакатларида рақамли иқтисодиёт анчагина тез суръатларда ўсиб бормоқда, лекин унинг тушунчаси ва миқдорий кўрсаткичлари тўғрисидаги маълумотлар зиддиятли ва чекланган бўлиб қолмоқда. Эндиликда фақатгина рақамли даврнинг келиб чиқишини аниқ тушунишнинг ўзигина етарли бўлмай-

ди, унинг келажак истиқболларини башорат қилиш ҳам муҳим ҳисобланади, чунки муайян тармоқ бўйича кишилар билимига тегишли маълумотларнинг кўпайиши ҳар 2-3 йилда (ахборот бозори соҳасида 0,5-1 йил) икки баробарга ошмоқда.

Илмий адабиётларда рақамли иқтисодиётга таъриф беришда турлича ёндашувлар мавжуд бўлиб, иқтисодиёт назариясида умумий қабул қилинган таъриф ҳанузгача мавжуд эмас. “Рақамли иқтисодиёт” тушунчасига ҳар ким турлича изоҳ беради. Рақамли иқтисодиётга берилган таърифларнинг хилма-хиллиги, шунингдек, унинг моҳиятига яхлит нуқтаи назарнинг мавжуд эмаслиги, мавжуд назарий-методологик ёндашувларни таҳлил

қилиш ва тизимлаштиришни зарурат қилиб қўяди.

Асосий қисм. Жаҳон амалиётида рақамли иқтисодиёт ривожланиш даражасини баҳолашда рейтинг кўрсаткичларини ҳисоблашнинг турли усуллари қўлланилади, уларга: тармоқнинг тайёргарлик индекси, рақамли имкониятлар индекси ва мамлакатларнинг электрон ҳукумат бўйича тайёргарлик индексини киритиш мумкин. Аммо айтиш жоизки, рақамли иқтисодиёт секторининг тушунча ва статистик кўрсаткичлари тўлиқ ҳанузгача шакллантирилмаган бир вақтда ҳар бир мамлакатда рақамли иқтисодиёт ўзига хос равишда алоҳида шаклланиб бормоқда.

Мамлакатнинг рақамли иқтисодиётга тайёрлигини баҳолаш услубининг асосий таркибий қисмларига қуйидагилар киради:

1. Иқтисодий ва ижтимоий таъсир;
2. Рақамли трансформация: давлат сектори, бизнес, фуқаролар;
3. Иқтисодиётнинг рақамли сектори;
4. Иқтисодиёт ривожланишининг рақамли асослари;

5. Иқтисодиёт ривожланишнинг рақамли бўлмаган асослари (омиллари).

Жаҳон банкининг мамлакат рақамли иқтисодиётини баҳолаш (Digital Economy Country Assessment (DECA)) услубиёти бир қатор кўрсаткичлар гуруҳи билан баҳоланади:

А. Рақамли иқтисодиётнинг асосларини баҳолаш:

I. Рақамли бўлмаган компонент (омил)лар:

- 1.1. Миллий сиёсат ва стратегик режалаштириш;
- 1.2. Етакчилик қилиш ва институтлар;
- 1.3. Қонунчилик, тартибга солиш ва стандартлар;
- 1.4. Инсон капитали;
- 1.5. Ишбилармонлик муҳити;
- 1.6. Рақамли иқтисодиётда ишонч ва ҳавфсизлик.

II. Рақамли компонент(омил)лар:

- 2.1. Рақамли инфратузилма;
- 2.2. Биргаликда фойдаланиладиган рақамли платформалар;
- 2.3. Янги / пайдо бўлаётган рақамли технологиялар.

В. Рақамли иқтисодиёт ҳозирги ҳолатининг қиёсий таҳлили:

- I. Давлат сектори;
- II. Бизнес сектори;
- III. Фуқаролар / истеъмолчилар;

IV. Рақамли иқтисодиёт сектори (АКТ, контент ва ОАВ)

С. Ижтимоий ва иқтисодий самара:

- I. Умумий баҳолаш;
- II. Иқтисодий самара;
- III. Ижтимоий самара.

Мамлакатнинг рақамли иқтисодиётга тайёрлигини баҳолашнинг концептуал схемаси даражалар билан баҳоланади. Алоҳида олинган йўналишларда рақамли иқтисодиётнинг ривожланиш даражаси 5 баллик шкала бўйича баҳоланади:

- 5-Жуда юқори даража;
- 4-Яхши даража;
- 3-Қониқарли даража;
- 2-Паст даража;
- 1-Нол даража.

DECA компоненти кўрсаткичларининг ҳар бири учун солиштира баҳолаш 14 йўналишда бўлиб, DECAнинг 7 компонентларига мос келади:

- Иқтисодий ва ижтимоий таъсир;
- Давлат секторининг рақамли трансформацияси;
- Бизнеснинг рақамли трансформацияси;
- Рақамли фуқаролар / истеъмолчилар;
- Иқтисодиётнинг рақамли сектори;
- Рақамли маълумотлар;
- Рақамли бўлмаган омиллар.

DECA услубиёти миқёсини янада кенгайтириш мумкин:

- Федерация субъектларига қўллаш;
- Иқтисодиёт тармоқлари ёки предмет соҳаларига алоҳида қўллаш;
- Халқаро қиёслашлар;
- Статистик маълумотлар;
- Эксперт гуруҳи сўровномаси.

Европа комиссияси ҳар йили композит индекси DESI (Digital Economy and Society Index) (рақамли иқтисодиёт ва жамият индекси)ни ҳисоблаб, Европа иқтисодиёти ва жамияти рақамлаштирилишининг ҳолатини баҳолайди, у Европада рақамли иқтисодиёт ривожланишининг турли кўрсаткичлари йиғиндисидан иборат бўлиб, Европа ҳамжамиятига кирувчи мамлакатларни рақамли рақобатбардошлиги нуқтаи назаридан эволюцион кузатиб боради. Индекс шуни кўрсатадики, бутун Европа Иттифоқи ҳам, алоҳида аъзо мамлакатлар ҳам рақамли иқтисодиёт ва жамият томон илгарилаб бормоқда. Аммо, турли ЕИга аъзо мамлакатларининг ривожланиш даражалари ва технологияларнинг емирилиш даражаси тезлиги ўртасида жуда

катта бўшлиқ мавжуд. Бу индекс 5 та асосий кўрсаткичга эга:

- **Алоқа.** Ушбу параметр кенг полосали инфратузилмани ва унинг сифатини қўлланилишини баҳолайди.

- **Инсон капитали.** Рақамли жамият томонидан тақдим этилган имтиёзлардан фойдаланиш учун зарур бўлган таълим бўйича кўникмалар даражасини ўлчайдиган кўрсаткич.

- **Интернетдан фойдаланиш.** Бу кўрсаткич кишилар Интернетда фойдаланадиган турли фаолликларни ҳисобга олади.

- **Рақамли технологиялар интеграцияси.** Ушбу кўрсаткич бизнесни рақамлаштириш ва онлайн савдо каналларидан фойдаланишни ўлчайди.

- **Рақамли давлат хизматлари.** Бунда давлат секторида рақамли хизматлардан фойдаланиш даражаси ҳисобга олинади, «электрон ҳукумат» ва электрон соғлиқни сақлашга эътибор қаратилади.

Европа комиссияси мутахассислари томонидан у ёки бу мамлакат учун умумий баҳолашнинг маълум бир тўплами тақдим этилган. Уланиш имкониятлари ва рақамли кўникмалар рақамли жамият асоси бўлиб, уларнинг ҳар бири умумий баллар йиғиндисидан 25% ҳиссага эга (максимал балл йиғиндисидан рақамли унумдорлик 1 га тенг). Рақамли технологиялар интеграцияси 20% ни ташкил этади, чунки бизнес-секторда АКТдан фойдаланиш бу энг муҳим ўсиш омилларидан ҳисобланади. Ниҳоят, интернет фаолияти ("интернетдан фойдаланиш") ва рақамли коммунал хизматларнинг ҳар бири 15% ҳиссага эга. DESIнинг интерактив воситалари мослашувчан ва фойдаланувчилар уларни ҳар бир кўрсаткич учун турли тажриба қилиб, умумий рейтингга қандай таъсир кўрсатишини билиш имконини беради.

DESI биринчи мартта 2015йилда 2 йил учун ҳисобланган: DESI 2015 (асосан 2014-йил маълумотларини ўз ичига олган) ва DESI 2014 (2013-йил маълумотларга асосланган). Бутун Европа Иттифоқи учун DESI 2015 йил қиймати 0.47 баллни ташкил этди, бу эса 2015 йилда 2014йилга (0.45 балл) нисбатан рақамли ривожланиш юқори бўлганини билдиради. Худуд алоқа ва инсон капитали тоифаларида энг юқори рейтингларни олди, рақамли давлат хизматларини тарқатишда ва айниқса, рақамли технологияларни бизнес фаолиятига интеграциялашда тараққиёт талаб этилади. Дания (0.68), Нидерландия

(0.673), Швеция (0.672) ва Финляндия (0.669) мамлакатлари энг яхши даражада ривожланди [10]. Аммо энг кам даражада ривожланган мамлакатлардан - Руминия (0.35), Болгария (0.37), Греция (0.375) ва Италия (0.4)ни келтириш мумкин. Етакчи ва ортда қолаётган мамлакатлар ўртасидаги фарқ аста-секин камайиб бормоқда. Дания ва Руминия ўртасидаги фарқ 0.33ни ташкил этди, лекин бир йил олдин эса бу кўрсаткич 0.36 эди. Барча 27та мамлакат ўтган даврга нисбатан кўрсаткичларни ижобий томонга ўзгартирганини кўрсатмоқда, лекин уларнинг 24таси ўзининг ривожланишини жиддий секинлаштирди. Хорватия, Португалия ва Латвия бундан истисно.

DESI 2016 Европа ва Европа Иттифоқи мамлакатлари рақамли жамиятни тараққий эттирмоқда, деб кўрсатмоқда, аммо мамлакатлар ривожланиш даражаси сезиларли даражада фарқ қилаётганини ва турли суръатлар билан тараққий этаётганларини ҳам айтиб ўтиш керак. Европа комиссияси маълумотларига кўра, 41% корхоналар ҳозирда рақамли технологиялардан фойдаланмайди ва фақат 2% унинг афзалликларини тўлиқ татбиқ этади. Россия Федерациясида рақамли иқтисодиётнинг асосий кўрсаткичлари қуйидагилар [11]:

- 1) АКТ сектори;
- 2) Ахборот технологиялари тармоғи;
- 3) контент ва ОАВ сектори;
- 4) АКТ билан боғлиқ товарлар ва хизматлар ташқи савдоси;
- 5) АКТ инфратузилмаси;
- 6) Бизнесда АКТдан фойдаланиш;
- 7) ташкилотларда АКТдан фойдаланиш;
- 8) электрон савдо;
- 9) АКТдан ижтимоий соҳада фойдаланиш;
- 10) давлат ва маҳаллий давлат ҳокимияти органларида АКТдан фойдаланиш;
- 11) бизнес ва аҳолининг ҳукумат органлари билан онлайн ҳамкорлиги;
- 12) уй хўжаликлари ва аҳолининг АКТдан фойдаланиши;
- 13) Россия Федерацияси субъектларида рақамли иқтисодиёт ривожланишининг асосий кўрсаткичлари.

Рақамли иқтисодиётнинг анъанавий мезонлари хусусиятларига унинг замонавий босқичини тавсифловчи мезонларни қўшиш мумкин. Энг аввало бу - сўнгги йилларда қайд этилаётган интернетлашувнинг янги босқичи ҳисобланади, чунки интернетга нафақат

шахслар, фирмалар, балки нарсалар ҳам ула-нади, бу эса «Интернет буюмлар» (Internet of Things)ни янги тушунча, интернетнинг янги концепцияси сифатида намоён этади. Бу тур-ли моддий объектларни ўлчагич (sensor)лар ёрдамида тармоқ инфратузилмалари ва уску-наларга оммавий киритиш, ташқи дунё билан ўзаро алоқа қиладиган мураккаб автоном ти-

зимлар яратиш орқали амалга оширилишини билдиради. Бу интернетнинг ривожланиши-даги янги босқич бўлиб, ахборотни тўплаш, таҳлил қилиш ва тарқатиш имкониятларини сезиларли даражада кенгайтиради.

Рақамли иқтисодиёт ривожланишини даражаларга асосланган баҳолаш мезонлари ёрдамида ўлчаш мумкин (1-жадвал).

1-жадвал

Рақамли иқтисодиёт ривожланишини баҳолаш даражаси мезонлари [12]

Жисмоний шахс	Микро-даражали (компания, ташкилот)	Макро-даража (мамлакат)
- шахсий ихтиёрдаги даро-маднинг ўсиши; - ахборот товарлари ва но-моддий хизматлар истеъмо-лининг ошиши; - ҳаёт давомида ўқиш орқа-ли таълим сифатини оши-риш; - компьютер саводхонлигини ошириш; - электрон бандликнинг пай-до бўлиши ва ривожланиши, мультимеданиятлилики;	- номоддий активларнинг фирма активлари таркибида устунлиги; - бошқарувни номарказлашуви; - бизнеснинг электронлашуви; - инновацион фаолликни ошириш; - ақлий мулкнинг устунлиги; - бизнес ижтимоий жавобгар-лигининг ошиши; - ресурсларни тежашга йў-налтирилганлик; - халқаро рақобатда бўлиш.	- ишлаб чиқариш ва жамиятни оммавий компютерлаштириш; - тармоқ технологияларидан фойдаланишни кенгайтириш; - ишлаб чиқариш таркибини хизматлар соҳаси улуши ортиши томон ўзгариши; - аҳоли турмуш даражасининг ўсиши; - ишлаб чиқаришни инсонпарварлашуви ва ижтимоий йўналишдаги иқтисодиёт; - давлатнинг электронлашуви; - аҳоли таълим даражасининг ўсиши; - жамиятда жами инсон капитали сифатининг ошиши; - инновацион иқтисодиёт; - мамлакат иқтисодиёти очиқлигининг ортиши.

Рақамли иқтисодиётни ривожланти-риш рейтингида мамлакатларнинг позиция-лари учта асосий кўрсаткич билан баҳола-нади:

- АКТни ривожланиши индекси;
- электрон ҳукумат ривожланишининг индекси;
- тармоқланган жамиятга тайёргарлиги индекси.

Ахборот-коммуникация технологияла-рини ривожлантириш индекси (ICT Develop-ment Index) - АКТ ривожланиши бўйича мам-лакатнинг дунё бўйича эришган ютуқларини тавсифловчи комбинациялашган кўрсаткич-дир[13]. У БМТнинг АКТ соҳасида жаҳон стан-дартларини белгилайдиган ихтисослашти-рилган бўлинмаси ҳисобланган халқаро теле-коммуникация Иттифоқи (International Tele-communication Union)нинг услугиёти ёрдами-да ҳисобланади. Индекс 2007 йилда халқаро телекоммуникация Иттифоқининг АКТни ри-вожлантириш бўйича ўз баҳолашларида фой-даланадиган 11 та кўрсаткичи асосида ишлаб чиқилган. Индекс бу кўрсаткичларни ягона мезонга бирлаштиради ва у дунё мамлакат-ларининг АКТни ривожлантиришдаги ютуқ-ларини таққослашга мўлжалланган бўлиб, ундан глобал, минтақавий ва миллий дара-жаларда қиёсий таҳлил воситаси сифатида

фойдаланиш мумкин. Бу кўрсаткичлар интер-нетдан фойдалана олиш, АКТдан фойдала-нишлари, шунингдек маълум кўникмаларга эга эканликлари, яъни, мамлакат аҳолиси-нинг ушбу технологияларни амалий жиҳат-дан билишлари, қўллай олишлари билан боғ-лиқ. Ташкилот мунтазам равишда индексни эълон қилиб боради, бу эса мамлакатларга вақт оралиғида ўзгаришларни кузатиб бо-риш имконини беради. Тадқиқот муаллиф-лари, бугунги кунда АКТ ривожланиш дара-жаси ҳар қайси мамлакатнинг иқтисодий ва ижтимоий фаровонлигининг энг муҳим кўр-саткичларидан бири эканлигини таъкидлай-дилар. 2017 йилда 2016 йил якунлари бўйича дунёнинг 176 мамлакатаида АКТни ривожлан-тириш индекси бўйича тадқиқотлар олиб борилди ва маълумотлар тақдим этилди (2-жадвал).

БМТнинг электрон ҳукумат ривожла-ниш индекси (The UN Global E-Government Development Index) фуқароларга давлат хиз-матларини кўрсатиш бўйича миллий ҳукумат тузилмаларининг ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланишга тайёрли-ги ва имкониятларини баҳолаб берадиган кенг қамровли кўрсаткичдир[14]. Ҳар икки йилда ҳисоблаб берилади.

2017 йилда ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш
индекси бўйича дунёдаги 10та ТОП мамлакат

Рейтинг	Мамлакат	Индекс
1	Исландия	8.98
2	Жанубий Корея	8.85
3	Швейцария	8.74
4	Дания	8.71
5	Буюк Британия	8.65
6	Гонконг	8.61
7	Нидерландия	8.49
8	Норвегия	8.47
9	Люксембург	8.47
10	Япония	8.43
95	Ўзбекистон	4.90

Индекс турли мамлакатларда электрон ҳукуматнинг ривожланиш даражаси ҳақидаги маълумотларни, шунингдек, давлат тузилмалари томонидан АКТдан фойдаланиш тенденцияларини тизимли баҳолашни ўз ичига олади. Барча мамлакатлар учта асосий ташкил этувчи кўрсаткичлар асосида рейтингда ранжирланган:

1. Интернет хизматлари қамрови ва сифати;
2. АКТ инфратузилмасини ривожлантириш;
3. Инсон капитали.

Тармоқ тайёрлиги индекси (Networked Readiness Index) дунё мамлакатларида АКТнинг ривожланиш даражасини тавсифловчи комплекс кўрсаткичдир[15]. "Global ахборот технологиялари ҳисоботи" (The Global Information Technology Report) жаҳон иқтисодий форуми ва халқаро бизнес мактаби INSEAD томонидан 2001 йилда ишлаб чиқилган бўлиб, 2002 йилдан буён дунёда ахборот жамиятини ривожлантириш бўйича ҳисоботларни махсус йиллик кетма-кетликда чоп этиб боради. 2013да Корнель университети қошидаги Сэмюэл Кёртис Джонсон номли Олий бошқарув мактаби (Samuel Curtis Johnson Graduate School of Management) лойиҳага қўшилди. Ҳозирги кунда ушбу тадқиқот мамлакат салоҳияти ва унинг ривожланиш имкониятларини намоён этувчи энг муҳим кўрсаткичларни ўзида мужассам этади. У турли мамлакатларда ахборот жамиятининг ривожланиш даражасини акс эттирувчи қиёсий баҳоларни намоён этишнинг таҳлил воситаси сифатида қўлланилади. Индекс учта асосий гуруҳга жамланган 53 кўрсаткичга эга АКТнинг ривожланиш даражасини ўлчайди:

1. АКТни ривожлантириш учун шарт-шароитларнинг мавжудлиги - АКТ нуқтаи на-

заридан бизнес ва ҳуқуқий-меъорий муҳитнинг умумий ҳолати, соғлом рақобат, инновацион салоҳият, зарур инфратузилманинг мавжудлиги, янги лойиҳаларни молиялаштириш қобилияти, тартибга солиш жиҳатлари ва бошқалар.

2. Фуқаролар, бизнес ва давлат органларининг АКТдан фойдалана олишга тайёрлиги. Давлатнинг АКТни ривожлантириш бўйича қарашлари (позицияси), соҳани ривожлантириш бўйича давлат қаражатлари, бизнес учун ахборот технологияларидан фойдаланса олиш имконияти, интернетга кириб ва ундан фойдалана олиш имконияти даражаси, мобил алоқа нархи ва ҳоказо.

3. Давлат, тижорат ва жамоат секторларида АКТдан фойдаланиш даражаси – шахсий компьютерлар, интернет фойдаланувчилари, мобил алоқа абонентлари сони, давлат ташкилотларида интернет ресурсларининг мавжудлиги, шунингдек, мамлакатда ахборот технологияларини истеъмол қилиш.

Индекснинг ҳисобланган қисми БМТ, халқаро телекоммуникация Иттифоқи, Жаҳон банки ва бошқа халқаро ташкилотларнинг статистик маълумотларига, шунингдек, жаҳон иқтисодий форуми томонидан ўтказиладиган, тадқиқот объектлари бўлган мамлакатлардаги ҳамкор институтлар (тадқиқот ва бизнес ташкилотлари) тармоғи билан биргаликда олиб бориладиган, менежерларнинг йиллик сўровлари натижаларига асосланган. Якуний ҳисоботда кўрсаткичлар ягона тармоққа тайёрлик индексига айланади. Дунё рейтингда ўрин белгилашда барча мамлакатлар индекс маълумотлари асосида ўрин олади, бунда рейтинг жадвалида биринчи ўрин кўрсаткичнинг энг юқори қийматига, охириги ўрин эса – энг паст кўрсаткичига тўғри келади.

Халқаро телекоммуникация Иттифоқи ўзининг йиллик ҳисоботида АКТни ривожлантириш индекси (*ICT Development Index - IDI*) ни ўлчайди. АКТни ривожлантириш индекси АКТни ривожлантириш бўйича мамла-

кат ютуқларини ўлчайдиган комбинациялашган кўрсаткичдир. 2007 йилдан бошлаб 11 та кўрсаткич асосида ушбу индекс ҳисоблаб чиқилади ва чоп этилади (3-жадвал).

3-жадвал

АКТни ривожлантириш индекси кўрсаткичлари тизими таркиби
(ICT Development Index)

АКТга кириш субиндекси (ICT Access Sub-index)
100 аҳоли бошига маҳаллий телефон тармоғида тўғри келадиган телефон аппаратлари сони (Fixed telephone lines per 100 inhabitants)
100 аҳолига уланган мобил радиотелефон алоқа терминаллари сони (Mobile cellular telephone subscriptions per 100 inhabitants)
Ягона фойдаланувчига тўғри келадиган халқаро интернет каналларининг сиғими (International Internet bandwidth (bit/s) per Internet user)
Уй хўжаликларининг умумий сонида шахсий компьютер билан таъминланган уй хўжаликларининг улуши (Proportion of households with a computer)
Уй хўжаликларининг умумий сонида Интернетга эга бўлган уй хўжаликларининг улуши (Proportion of households with Internet access at home)
АКТдан фойдаланиш субиндекси (ICT Use Sub-index)
Аҳолининг умумий сонида интернетдан фойдаланувчиларнинг улуши (Proportion of households with Internet access at home)
100 аҳоли бошига тўғри келувчи рўйхатдаги кенг полосали интернет абонентлари сони (Proportion of households with Internet access at home)
100 аҳолига мобил кенг полосали интернет абонентлари сони (Mobile broadband subscribers per 100 inhabitants)
АКТдан фойдаланиш амалий кўникмалари суб-индекси (ICT Skills Sub-index)
Катта ёшдаги аҳолининг саводхонлик даражаси (Adult literacy rate)
Умумий ўрта таълим ўқувчиларининг умумий аҳолидаги улуши (Secondary gross enrolment ratio)
Жами аҳоли таркибида олий таълим муассасалари талабалари улуши (Tertiary gross enrolment ratio)

Индекс бу кўрсаткичларни жаҳон мамлакатларининг АКТни ривожлантириш бора-сидаги ютуқларини таққослашга мўлжалланган бўлиб, глобал, минтақавий ва миллий даражаларда қиёсий таҳлил воситаси сифатида фойдаланилиши мумкин бўлган ягона мезонга бирлаштиради.

Хулоса. Жаҳон амалиётида рақамли иқтисодиёт ривожланиш даражасини баҳолашда рейтинг кўрсаткичларини ҳисоблашнинг турли усуллари қўлланилади, уларга: тармоқнинг тайёргарлик индекси, рақамли имкониятлар индекси ва мамлакатларнинг электрон ҳукумат бўйича тайёргарлик индексини киритиш мумкин.

Мамлакатнинг рақамли иқтисодиётга тайёрлигини баҳолаш услуги бешта асосий таркибий қисмдан иборат. Жаҳон банкининг мамлакат рақамли иқтисодиётини баҳолаш (Digital Economy Country Assessment (DECA)) услугиёти ҳозирда бир қатор кўрсаткичлар гуруҳи билан баҳоланади. Европа комиссияси

ҳар йили композит индекси DESI (Digital Economy and Society Index) (рақамли иқтисодиёт ва жамият индекси)ни ҳисоблаб, Европа иқтисодиёти ва жамияти рақамлаштирилишининг ҳолатини баҳолайди, у Европада рақамли иқтисодиёт ривожланишининг турли кўрсаткичлари йиғиндисидан иборатдир. DESI 2016 Европа ва Европа Иттифоқи мамлакатлари рақамли жамиятни тараққий эттирмоқда, деб кўрсатмоқда, аммо мамлакатлар ривожланиш даражаси сезиларли даражада фарқ қилаётганини ва турли суръатлар билан тараққий этаётганларини ҳам айтиб ўтиш керак.

Рақамли иқтисодиётни ривожлантириш рейтингда мамлакатларнинг позициялари учта асосий кўрсаткич билан баҳоланади: АКТни ривожланиши индекси; электрон ҳукумат ривожланишининг индекси; тармоқланган жамиятга тайёргарлиги индекси.

Халқаро телекоммуникация Иттифоқи ўзининг йиллик ҳисоботида АКТни ривож-

лантириш индекси (ICT Development Index - IDI)ни ўлчайди. АКТни ривожлантириш индекси АКТни ривожлантириш бўйича мамлакат ютуқларини ўлчайдиган комбинация-

лашган кўрсаткичдир. 2007 йилдан бошлаб 11 та кўрсаткич асосида ушбу индекс ҳисоблаб чиқилади ва чоп этилади.

Манба ва адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга мурожаати. Ўзбекистон Республикаси расмий веб-сайти Послание президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису. Официальный веб-сайт. [Электрон ресурс] URL: <https://president.uz/ru/lists/view/2228>. (мурожаат муддати 10.09.2019).
2. «Ўзбекистон Республикасининг ижтимоий-иқтисодий ҳолати» 2018 йил январь-декабрь. 192-бет. ЎЗР Давқўмстат расмий сайти [Электрон ресурс] URL: <https://stat.uz/uploads/doklad/2018/yanvar-dekabr/ru/doklad-yan-dekabr-ru.pdf>. (мурожаат муддати 10.09.2019).
3. Digital 2019: Uzbekistan. [Электрон ресурс] URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2019-uzbekistan>. (мурожаат муддати 10.09.2019).
4. Ўзбекистон Республикаси Ахборот технологиялари ва коммуникацияларни ривожлантириш вазирлиги статмаълумотлари. Расмий сайт. [Электрон ресурс]. URL: <http://www.mtc.uz/ru/stat/2-12>. (Дата обращения 10.09.2019).
5. Алоқа инфратузилмаси ривожланишининг таҳлили. ЎЗР Давқўмстат расмий сайти [Электрон ресурс]. URL: <https://stat.uz/uploads/docs/Svyaz17-ru.pdf>. (Дата обращения 10.09.2019).
6. T.Z. Teshabayev, S.H.I. Bobokhujaev, Z.M. Otakuziyeva. Specificity of conceptual development of information economy in Uzbekistan. Curran Associates, Inc. Red Hook, NY USA, 2019, p.48-55.
7. T.Z. Teshabayev, S.H.I. Bobokhujaev, Z.M. Otakuziyeva. Problems and Prospects of Creation of Digital Ecosystem in Postal Service of Uzbekistan. Advances in Social Science, Education and Humanities Research, Paris, Atlantis Press, 2018, p. 112-118.
8. Отақўзиева З.М., Бобохужаев Ш.И. Рақамли иқтисодиётнинг ривожланиш тенденциялари ва Ўзбекистон корхоналарида АКТларни татбиқ этиш муаммолари // Журнал "Иқтисодиёт ва таълим" №6, 2019.
9. Отақўзиева З.М., Бобоходжаев Ш.И. Развитие цифровой экономики в Узбекистане и проблемы внедрения ИКТ в предприятиях // Журнал Biznes-Эксперт 11 (143) – сон, 2019.
10. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / [Пер. с англ., под науч. ред. О.И. Шкаратана]. – М.: ГУВШЭ, 2000. – 608 с.
11. Индикаторы цифровой экономики: 2017: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, Л. М. Гохберг, М. А. Кевеш и др. Нац. исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 320 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/data/2017/08/03/1173504122/ICE2017.pdf>. (Дата обращения 31.3.2020г.).
12. Система критериев предложена на основе изучения методик построения рейтинговых показателей.
13. Рейтинг стран мира по уровню развития информационно-коммуникационных технологий/ [Электронный ресурс]. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/ict-development-index/ict-development-index-info>. (Дата обращения 31.3.2020г.).
14. Рейтинг стран мира по уровню развития электронного правительства/ [Электронный ресурс] URL: <https://gtmarket.ru/ratings/e-government-survey/info>. (Дата обращения 31.3.2020г.).
15. Индекс сетевой готовности/ [Электронный ресурс]. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index/networked-readiness-index-info>. (Дата обращения 31.3.2020г.).

ЖАҲОН ИҚТИСОДИЁТИДА РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТНИНГ РИВОЖЛАНИШ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ ТАҲЛИЛИ

**Абдувалиев Абдулазиз Абдувалиевич –
ТДИУ ҳузуридаги «Ўзбекистон иқтисодиётини ривожланти-
ришнинг илмий асослари ва муаммолари» ИТМнинг илмий
ишлар бўйича директорнинг ўринбосари, и.ф.н., к.и.х.**

Аннотация. Мақолада иқтисодиёти ривожланган, ривожланаётган ва ўтиш иқтисодиётидаги мамлакатларда рақамли технология бозорларининг ривожланиш прогнози, инвестициялар амалга ошириладиган технологиялар, аҳоли томонидан интернетдан фойдаланиш мақсадлари ҳамда уй хўжаликларининг интернетдан фойдаланиш имкониятлари таҳлиллари амалга оширилган.

Таянч иборалар. давлат, иқтисодиёт, рақамли иқтисодиёт, рақамли технология, бозор, инвестиция, компания, платформа.

Аннотация. В статье анализируется прогноз развития рынков цифровых технологий, инвестиции в цифровые технологии, цели использования интернета населением а также доступ к интернету для домашних хозяйств в развитых странах, развивающихся странах и в странах с переходной экономикой.

Ключевые слова. государство, экономика, цифровая экономика, цифровые технологии, рынок, инвестиции, компании, платформа.

Annotation. The article analyzes the forecast of the development of digital technologies markets, investments in digital technologies, the goals of using the Internet by the population, as well as access to the Internet for households in developed countries, developing countries and countries with economies in transition.

Key words. government, economy, digital economy, digital technology, market, investment, company, platform.