

## ТАЛАБАЛАРГА ТАЪЛИМ БЕРИШДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АҲАМИЯТИ

Абдуллаев Мунис Курбнович

ТДИУ “Рақамли иқтисодиёт ва ахборот технологиялари” кафедраси  
муdiri в.в.б., и.ф.ф.д. (PhD), доцент

E-mail: [m.abdullayev@tsue.uz](mailto:m.abdullayev@tsue.uz)

**Аннотация:** Ушбу талабаларга масофавий таълим беришда рақамли технологиялардан фойдаланишнинг зарурати, афзалликлари ва масофавий таълим соҳасидан фойдаланиш бўйича статистикалар келтирилган ҳамда рақамли технологиялардан фойдаланиш ва масофавий таълимнинг янги авлод тизимларини жорий этиш лозимлиги, масофавий таълим тизими орқали янги кўникмаларни ёки мавзуга оид материалларни ўрганиш тезроқ, осонроқ ва арзонроқ эканлиги апрофлича ёритиб берилган. Шунингдек, мамлакатимизда масофавий таълимни рақамли технологиялардан фойдаланган ҳолда самарали йўлга қўйиш борасида тўсқинлик қилаётган муаммолар ва уларни ечиш бўйича таклиф ва тавсиялар келтирилган.

**Калит сўзлар:** масофавий таълим, рақамли технологиялар, рақамли ўқитиш таълим тизими, масофавий платформалар, мобиль қурилмалар, Интернет тармоғи.

### Кириш

Юртимизда кечаётган ижтимоий-иқтисодий, сиёсий жабҳалардаги бугунги ислохотларнинг бориши таълим тизимини ҳам тубдан ислоҳ қилишни тақозо этмоқда. Чунки, ҳар бир жабҳанинг тараққиёти ўша соҳа мутахассисларининг билими, идроки, тафаккури ва малакаси, дунёдаги шу йўналишнинг ривожланиш тенденцияларини қанчалик ўзлаштирганлиги билан белгиланади.

Барчамизга маълумки, бугунги кунда бутун инсониятни ташвишга солган, одамларнинг уйдан чиқмасликларига мажбур қилаётган, шу билан бир қаторда бутун дунёда янги иқтисодий инқирозни вужудга келтираётган “Covid-2019” эпидемияси таълимнинг барча турдаги тизимида таҳсил олаётган ўқувчи-ёшлар ва талабаларни ҳам муддатидан олдин таътилга чиқишига сабаб бўлди.

Шу жиҳатдан, мамлакатимиз олий ўқув юр்தларининг бош вазифаси юқори кўникмаларга ва замонавий дунёқарашга эга бўлган, ватан равнақи ва халқ фаровонлиги йўлида қамичдан бел боғлаб хизмат қиладиган касби комил мутахассисларни тайёрлашдан иборат эканлигини инобатга олиб, бугунги “Пандемия” шароитида талабаларни масофадан туриб онлайн ўқишларини йўлга қўйиш ва ташкил этишни тақозо этмоқда. Бунинг учун эса, рақамли технологиялардан фойдаланган ҳолда масофавий таълим платформаларини ишлаб чиқишни, профессор-ўқитувчилар ва талабалар ўртасида бевосита онлайн мулоқот қилишни ва шу аснода талабаларни мустақил таълим билан қамраб олишни талаб этади.

## **Таҳлил ва натижалар**

### ***Хўш, масофавий таълимнинг афзалликлари нималардан иборат?***

**Биринчидан**, масофавий таълим тизими биринчи бор 1999 йилда пайдо бўлган бўлса-да, ҳар доим ҳам жиддий қабул қилинмаган. Олий таълим муассасалари ўзларининг онлайн ўқув дастурларини аккредитациядан ўтказиши ва мослашувчан таълим имкониятлари соҳага кириб бориши натижасида масофавий таълимга бўлган эътибор ва қарашлар тезлик билан ўзгариб кетди. Чунки, масофавий таълим тизими орқали янги кўникмаларни ёки мавзуга оид материалларни ўрганиш тезроқ, осонроқ ва арзонроқдир.

**Иккинчидан**, бугунги кунда рақамли иқтисодиётнинг янги технологиялари масофавий таълимни янада ривожлантиришга жуда катта ёрдам бермоқда. Виртуал ва кенгайтирилган воқелик, визуал равишда йўналтирилган масофавий таълим технологиялари талабаларни бугунги кун талабларига мувофиқ сифатли билим олишлари учун хизмат қилмоқда. Яъни, масофавий таълим тизими виртуал ва кенгайтирилган воқелик ҳамда визуал равишда йўналтирилган рақамли технологияларнинг қўлланилиши орқали талабаларни дарсга бўлган қизиқишларини кенгроқ жалб этиш имконини бермоқда. Айниқса ҳозирги “Пандемия” шароитида масофавий таълим соҳаси ҳар қачонгидан ҳам машҳур соҳага айланди. Дунё миқёсида барча таълим даргоҳлари масофавий таълим платформаларидан фойдаланиб, ўқишни ташкил этмоқда, корхона ва ташкилотлар эса масофавий иш фаолиятини йўлга қўймоқда.

**Учинчидан**, талабалар ёки ходимлар масофавий таълим олиш имкониятига эга бўлганда анъанавий ўқитиш тизими материалларини ўрганишга қараганда 60 % вақтларини камроқ сарфлайдилар. Чунки, масофавий таълим платформалари бўйича таълим олаётган талабаларни дарсларга қизиқтириш даражаси одатдаги синф муҳитига қараганда 60 %га самарали ҳисобланади.

**Тўртинчидан**, масофавий таълим платформасига киритилган рақамли технологиялар материалларини тингловчи анъанавий машғулотларга қараганда 5 баробар кўпроқ ўрганади, бу эса уларнинг дарсни ўзлаштириш вақтларини кўпайтирмайди, аксинча бошқа машғулотлар билан шуғулланишлари учун имконият яратади.

**Бешинчидан**, масофавий таълимда рақамли ўқитиш технологиялари анъанавий дарсларда қолдириладиган бўшлиқларни тўлдиришга имконият яратмоқда. Аслида, рақамли технологияларнинг бундай воситалари келтирадиган баъзи бир самарадорлик анъанавий ўрганиш усуллари билан деярли фарқ қилиб бўлмайди. Аммо, тарқатма материаллар ва китобларга қоғоз сарфланмаслигидан тортиб, маълумотларга тез кириш ва вақтни тежашга қадар, таълим харажатларини қисқартириш, маблағларни тежаш ва талабалар учун таълимнинг самарали усулини тақдим этмоқда.

**Олтинчидан**, охириги 15 йил ичида ҳаётимизда мобиль қурилмаларнинг сўнгги авлодларининг кириб келиши, улардан фойдаланган ҳолда Интернет тармоғи орқали дунёда бўлаётган воқеа ва ҳодисаларни тезкор равишда кузатиб бориш ҳамда барча турдаги материалларни (видео, аудио, матн, 3D, 5D, 7D графикалар) тезкорлик билан қабул қилиш, сақлаш ва узатиш имкониятлари пайдо бўлди ҳамда рақамли технологияларнинг вужудга келишига сабаб бўлди. Бу эса, ҳар кунги анъанавий

Ўқитиш усулларини алмаштиришга, аудиториялар қанчалик шиддат билан ўзгариб бораётганлиги сабабли, эски усуллардан воз кечиб, рақамли технологияларга асосланган янги ўқитиш усулларини жорий қилиш орқали қоғоз ва дафтарлар ўрнига оддий планшетлардан, мураккаб дастурлар ва рақамли жиҳозлардан фойдаланиш имконини бермоқда. Масалан, АҚШда талабаларнинг учдан икки қисми масофавий платформаларга кириш учун мобиль қурилмалардан фойдаланишади. Онлайн ўқитиш эҳтиёжлари учун мобиль қурилмаларни ишлатувчи талабаларнинг 99 %и масофавий таълимнинг мобиль иловалари уларнинг таълим даражаси яхшиланганини таъкидлашган.

**Еттинчидан,** дунёнинг кўплаб йирик корпорациялари таълим соҳасига қўйилган ўқитиш талабларини қобилият учун бериладиган сертификат сифатида қараб, дипломдан кўра кўпроқ амалий кўникмаларга эътибор беришни бошладилар. Масалан Google, Apple ва Amazon каби дунёнинг бошқа кўплаб етакчи иш берувчилари, иш учун олий маълумотли диплом талаб қилишни тўхтатдилар. Шу боис, масофавий таълим платформалари орқали рақамли технологиялардан фойдаланган ҳолда талабаларни ўқитиш, уларнинг нафақат назарий билимини, балки амалий кўникмаларини юқори даражада шакллантиришга хизмат қилади.

**Саккизинчидан,** рақамли технологиялардан фойдаланиш ва масофавий таълимнинг янги авлод тизимларини ва электрон журналлар фаолиятини самарали йўлга қўйилишига олиб келди. Бунда нафақат профессор-ўқитувчилар ва талабалар, балки уларнинг ота-оналари ҳам иштирок этиши, яъни улар электрон журнал баҳоларини, берилган уйга вазифаларни, тестларни ва қайта алоқа шаклидаги ҳар бир талабанинг умумий статистикасини кўриб бориш, шунингдек хабарлардан фойдаланиб, профессор-ўқитувчилар билан ёзишмалар олиб бориш, энг асосийси эса фойдаланувчининг электрон маданиятини шакллантириш имконини беради.

### **Масофавий таълим соҳасидан фойдаланиш бўйича статистика**

Бугунги кунда АҚШда мазкур соҳада таълим муассасаларининг ўқув жараёнини бошқаришга имкон берувчи 1000 дан ортиқ платформалар мавжуд бўлиб, улар таълим соҳасидаги талабалар қамров даражасини оширишга хизмат қилмоқда.

АҚШдаги талабалар томонидан фойдаланиладиган масофавий таълим платформалари рақамли ўрганиш технологияларининг кенг тарқалган тури ҳисобланади. Статистикага қарайдиган бўлсак, АҚШ масофавий таълим соҳаси 2016 йилда 51,5 млрд. АҚШ доллари миқдорида даромад келтирган. Таълим муассасаларининг 78 %и онлайн дарсларни ўтказишга имкон берувчи масофавий таълим платформаларидан фойдаланишади.

Сўнгги йилларда АҚШнинг Аризона Штати, Пурдуде, Жанубий Нью-Хемпшир ва Ғарбий Губернатор университетлари каби Мега-университетлар бирлашиб, олий маълумот олиш учун арзон ва тез мослашувчан масофавий платформаларини таклиф қилишди. Ушбу амалиёт кўплаб мамлакатларга ёйилиб дунё бўйлаб 25 млн. ёшлар орасида ўтказилган Global Shapers сўровида 77,84 фоиз иштирокчилар масофавий курсларда қатнашганликларини таъкидлашди. Сўнгги бир неча йил ичида Coursera, EdX в Udacity каби масофавий таълим платформалари анъанавий таълим тизимига нисбатан арзон алтернатива бўлиб, диплом ва сертификатлар беришни бошлашди.

Таъкидлаш жоизки, бугунги кунда масофавий таълим компания ходимларига бериладиган имтиёзларнинг турларидан бири сифатида қаралмоқда. Масалан,

Аризона Штатининг Старбускс университети юқори даражали дастурларига киришни таклиф қилди. Disney, Lyft ва Walmart каби компаниялар Guild Education орқали ўз ходимларига мукофот сифатида таълим олишлари учун ёрдам бермоқда. IBM компанияси эса масофавий таълим тизимига ўтиш орқали 200 млн. АҚШ долларини тежашга муваффақ бўлди. Coursera масофавий таълим платформаси эса тадбиркорлик субъектлари учун ҳомийлик таълимини таклиф этмоқда.

Юқоридаги таҳлилдан кўришимиз мумкинки, бугунги кунда рақамли иқтисодиёт технологиялари масофавий таълимни янада ривожлантиришга жуда катта ёрдам бермоқда. Виртуал ва кенгайтирилган воқелик, визуал равишда йўналтирилган масофавий таълим платформалари талабаларни бугунги кун талабаларига мувофиқ сифатли билим олишлари учун хизмат қилмоқда.

### **Ўзбекистон Республикасида масофавий таълим**

Мамлакатимизда “Covid-19” пандемияси туфайли олий таълим муассасалари вақтинча ёпилган бўлса-да, профессор-ўқитувчилар ва талабалар учун таълим жараёни давом этмоқда, яъни жорий йилнинг 1 апрелидан бошлаб барча таълим муассасалари масофавий таълимни йўлга қўйди.

Дарҳақиқат, мазкур қисқа даврда талабалар учун масофавий таълимни турли хил кўринишда ташкил этиш бўйича тизимли ишлар амалга оширилди. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги телеграм канали орқали @eduuz\_online лойиҳасини ва TAS-IX тамоғида <https://tube.edu.uz> каналини ишга тушириб, мазкур лойиҳа орқали мамлакатимиздаги олий таълим муассасаларининг энг малакали профессор-ўқитувчилари томонидан яратилган видеомаърузалар ушбу каналга мунтазам жойлаштириб борилмоқда. Шунингдек, олий таълим муассасаларининг расмий веб-сайтларида MOODLE, Platonus, Moodle LMS, SRS (Student Records System), MOOC каби масофавий таълим платформалари ҳамда мобиль телефон ва планшетлар учун Google Classroom, Ereader иловалари ишга туширилиб онлайн дарслар ташкил этилмоқда.

Шулар қатори, Тошкент давлат иқтисодиёт университетида ҳам қатор амалий ишлар олиб борилди. Қисқа муддат ичида “remote-education” масофавий таълим платформасининг дастурий таъминоти ишлаб чиқилди ва амалиётга жорий этилди. Бугунги кунда, мазкур платформага университет профессор-ўқитувчилари томонидан, фан дастурлари, маърузалар матни, тегишли мавзу бўйича видеомаърузалар, тақдимотлар, мустақил бажариш учун машқлар ва тест саволлари жойлаштирилиб, талабалар томонидан онлайн тарзда мулоқот ўрнатилмоқда.

Ўз-ўзидан савол туғилади: мазкур яратилган масофавий таълим платформаларидан профессор-ўқитувчилар ва талабалар тўлиқ фойдалана олишяптими? Албатта йўқ. Чунки:

**биринчидан**, Интернет тармоғи билан боғлиқ муаммолар мавжуд. Аниқроқ айтганда, аксарият талабаларнинг вилоятда истиқомат қилишини инобатга олсак, интернет инфратузилмаси вилоятларнинг чекка ва олис ҳудудларини қамраб олмаган яъни ишлаш тезлиги 0,5 Мб/с га ҳам етмайди.

**иккинчидан**, яратилган тизимнинг ишлаб кетиш жараёнида албатта камчиликлар кўзатилади. Яна ҳам аниқ айтганда, тизимдан фойдаланувчилар сонининг ошиб бориши натижасида серверларнинг ишлаш тезлиги пасаяди, натижада профессор-ўқитувчилар видеомаърузаларни ҳамда қолган материалларни



киритишларида, талабалар эса бажарган ишларини платформа орқали юбориш жараёнида қийинчиликларга дуч келдилар.

**Учинчидан**, айрим профессор-ўқитувчилар ва талабаларда масофавий таълим платформаларидан фойдаланиш кўникмалари яхши шаклланмаган. Аниқроғи, ахборот-коммуникация технологияларининг сўнгги ютуқларидан барчанинг бирдек хабари йўқ.

Шундай экан, аввало масофавий таълимни самарали ташкил этиш учун бугунги шиддат билан ривжлланаётган рақамли иқтисодиёт шароитида Интернет инфратузилмасини яхшилашимиз ва мамлакатимиз Президентининг таъбири билан айтганда “Тараққиётга эришиш учун рақамли билимлар ва замонавий ахборот технологияларини эгаллашимиз зарур ва шарт. Бу бизга юксалишнинг энг қисқа йўлидан бориш имкониятини беради. Зеро, бугун дунёда барча соҳаларга ахборот технологиялари чуқур кириб бормоқда [1].

Албатта, рақамли иқтисодиётни шакллантириш керакли инфратузилма, кўп маблағ ва меҳнат ресурсларини талаб этишини жуда яхши биламиз. Бироқ, қанчалик қийин бўлмасин, бу ишга бугун киришмасак, қачон киришамиз?! Эртага жуда кеч бўлади”.

**Рақамли ўқитиш – олдинга бир қадам қўйиш**

Дарҳақиқат, бугунги кунда ижтимоий тармоқлар ва алоқа платформалари рақамли вазифалар ва кун тартибини яратиш ҳамда бошқариш учун фойдаланилмоқда. Аудиторияда қанча технологиялар ишлатилмасин, рақамли технологиялар орқали яратилган масофавий таълим платформалари ҳал қилувчи рол ўйнайди. Бу эса талабаларнинг билим олишга қизиқишини оширади ва дунёқарашини кенгайтиради. Масофавий

таълимдаги рақамли ўқитиш анъанавий ўқитиш усулларига қараганда олдинга бир қадам қўйиш ҳисобланади ва қуйидаги бир қатор имкониятлар эшигини очади.

**Биринчидан**, масофавий таълимда рақамли ўқитиш воситалари ва технологиялари талабаларга мустақил равишда мустақил иш кўникмаларини шакллантиришга, ўрнатилган маърузалар, интерфаол топшириқлар ва бошқа замонавий таълим технологияларидан фойдаланган ҳолда видеомаърузалар ўтказишга, берилган саволларга қисқа мультимедиа видеоларини тайёрлаш, чат, почта, форум ёки аудио/видео алоқалар орқали профессор-ўқитувчиларга осонгина муурожаат қилиш имконини беради.

**Иккинчидан**, улар ўрганишлари керак бўлган нарсаларни тезкорлик билан аниқлай олишлари, Интернет манбааларини топишлари ва улардан фойдаланишлари, муаммоларни тезкорлик билан аниқлай олишлари ва ҳатто, олинган фикр-мулоҳазаларни баҳолай олишлари ҳам мумкин бўлади.

**Учинчидан**, анъанавий ўқитиш усулларига қараганда яхшироқ контекстни, мустақил равишда муаммоларни ҳал қилиш йўллариини излаб топишни ва истиқболни яхшироқ тушунишга ҳамда аналитик фикрлашни ривожлантириш учун асос бўлган



танқидий фикрлаш кўникмаларига эга бўлишни ҳамда очиқ саволлар билан мурожаат қилиш орқали фикрлаш қобилиятларини ўстиришга имкон беради.

**Тўртинчидан**, олий таълим тизимини тубдан ислоҳ қилиш, рақамли иқтисодиётни ривожлантириш стратегиясининг асоси бўлган блокчейн технологияларини жорий этишга имкон беради. Чунки, блокчейн технологиялари инновацион кадрлар тайёрлаш учун таълим, фан ва ишлаб чиқариш ўртасидаги интеграцияни ривожлантириш учун янги имкониятларни очиб беради. Бу эса плагиат, муаллифлик ҳуқуқини сақлаб қолиш, энг оғир иллат – коррупцияни олдини олиши ҳамда назария ва амалиёт жараёнида талабалар томонидан инновацион маҳсулотларни шакллантириш натижаларига олиб келади.

Хулоса ўрнида айтиш жоизки, бугунги шиддат билан ривожланиб бораётган рақамли иқтисодиёт шароитида, иқтисодиётнинг барча соҳаларига, жумладан таълим соҳасига рақамли технологияларни қўллаш орқали масофавий таълимни жорий этиш, нафақат ортиқча сарф-харажатларни камайтиришга, балки замонавий дунёқарашга ва билимга эга, мустақил фикрлайдиган, Ўзбекистон Республикасини келгусида юқори марраларга кўтаришга ҳисса қўшадиган етук кадрларни шакллантиришга кўмаклашади.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси // Халқ сўзи, № 19, 25.01.2020.

2. Из-за новых технологий в мире исчезнут миллионы рабочих мест. Ведомости 26 января 2016 года.  
<https://www.vedomosti.ru/management/articles/2016/01/27/625618-ischeznut-rabochih-mest>.

3. Saidahrar, G., Abdullayev, M., & Ayupov, R. (2020). Рақамли иқтисодиёт - кадрлар тайёрлашнинг долзарб йўналишлари. Архив научных исследований, 1(23). извлечено от <https://journal.tsue.uz/index.php/archive/article/view/2702>.

4. Abdullayev, M. (2020). O'zbekistonda "1 million dasturchi" loyihasi amalga oshiriladi. Архив научных исследований, 1(23). извлечено от <https://journal.tsue.uz/index.php/archive/article/view/2724>.