

МУТАХАССИСЛАРИНИНГ КОГНИТИВ ФАОЛИЯТИ ТИЗИМЛАРИДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

*Ўзбекистон Республикаси Ички ишлар вазирлиги МОМБ Махсус тайёргарлик ўқув маркази Портлаш - техникаси таергарлиги цикли катта инструктор - ўқитувчиси **Искандаров Жахонгир Шарипович***

Аннотатсия. *Мазкур мақолада мутахассисларининг когнитив фаолияти тизимларида рақамли технологияларни қўллаш, уларнинг имкониятларини таҳлил қилиш асосида ўқув жараёнини ривожлантиришининг устувор йўналишлари аниқланган. Шунингдек, олий таълимда рақамли техноло-гияларни жорий этишга илмий асосланган хулосалар тузишда мавжуд бўлган амалиётни ўрганиш, тизимлаштириш ва умумлаштириш орқали таълим соҳасида нафақат муҳим ўрин эгаллаши ва қандай шаклда жорий этилиши бўйича таклифлар келтирилган.*

Калит сўзлар: *рақамли технологиялар, ахборот-коммуникация техноло-гиялари, олий таълим тизими, замонавий таълим, рақамли билимлар, Интернет тизими, масофавий ўқитиш.*

Аннотатсия. *В данной статье определены приоритетные направления развития образовательного процесса на основе анализа применения цифровых технологий в системах познавательной деятельности специалистов. Также путем изучения, систематизации и обобщения существующей практики составления научно обоснованных выводов по внедрению цифровых технологий в высшей школе вносятся предложения не только о том, как они займут важное место в сфере образования и в какой форме будет введено.*

Ключевые слова: *цифровые технологии, информатсионно-коммуника-сионные технологии, система высшего образования, современное образо-вание, цифровые знания, интернет-система, дистансионное образование.*

Annotation. *In this article, the priority directions for the development of the educational process based on the analysis of the application of digital technologies in the systems of cognitive activity of specialists have been determined. Also, by studying, systematizing and summarizing the existing practice in drawing up scientifically based conclusions on the introduction of digital technologies in higher education, sugGEStions are made not only on how they will take an important place in the field of education and in what form they will be introduced.*

Key words: digital technologies, information and communication technologies, higher education system, modern education, digital knowledge, Internet system, distance education.

Бугунги кунда рақамли технологиялар ҳаётнинг барча соҳаларида фаол қўлланилмоқда. иқтисодиёт, банк, хизмат сектори шунингдек таълим жараёнини ҳам тез суръатларда ривожланишига хизмат қилмоқда.

Мамлакатда яшаётган барча фуқаролар, жумладан ёш болалардан тортиб нафақахўрларнинг ҳам онгида рақамли технологиялар орқали жамиятдаги барча муаммоларни ҳал қилиш мумкин деган фикрни шакллантирмоқда.

Бундан ташқари, ишлаб чиқариш ва бошқарув жараёнларининг роботлаштирилиши, масалан банк секторида, роботлар ва ишчилар ўртасидаги рақобат масаласи ҳам кўтарилмоқда.

Рақамлардан фойдаланишга асосланган ҳамда жорий этилган технологияларнинг сўзсиз фойдаси билан ахлоқий, шахсий маълумотларни ҳимоя қилиш, роботлар ва ташкилотлар ходимлари ўртасидаги рақобатнинг ҳуқуқий жиҳатлари билан боғлиқ масалалар тобора кўпроқ эътиборга олинмоқда.

Шу жиҳатдан, мамлакатимиз Президенти Шавкат Мирзиёев таъкидлаганидек “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. Албатта, рақамли иқтисодиётни шакллантириш керакли инфратузилма, кўп маблағ ва меҳнат ресурсларини талаб этишини жуда яхши биламиз. Бирок, қанчалик қийин бўлмасин, бу ишга бугун киришмасак, қачон киришамиз?! Эртага жуда кеч бўлади” [1].

Давлат ва жамият бошқаруви, ижтимоий соҳада ҳам рақамли технологияларни кенг жорий этиб, натижадорликни ошириш, бир сўз билан айтганда, одамлар турмушини кескин яхшилаш мумкин. Рақамли иқтисодиёт бу биргина фаолият тури эмас, балки, ишбилармонлик, саноат объектлари, сифатли таълим ва хизматлар деганидир. “Рақамли” атамаси барча соҳаларда ахборот технологияларидан фаол фойдаланишни англатади. Агар оддий иқтисодиётда моддий буюмлар асосий ресурс ҳисобланса, рақамли иқтисодиётда бу қайта ишланадиган ҳамда узатиладиган ахборот, маълумотлар бўлади. Уларнинг таҳлилидан сўнг эса тўғри бошқариш бўйича ечим ишлаб чиқилади.

Мутахассисларининг когнитив фаолияти тизимларида рақамли технологияларни қўллаш, уларнинг имкониятларини таҳлил қилиш асосида ўқув жараёнини ривожлантиришнинг устувор йўналишларини аниқлаш мақсади қўйилган бўлиб, унда рақамли технологияларнинг таълим соҳасида нафақат муҳим ўрин эгаллаши ва қандай шаклда жорий этилиши бўйича таҳлиллар амалга оширилди. Тадқиқот усуллари сифатида олий таълимда рақамли техно-

логияларни жорий этишга илмий асосланган ёндашувни шакллантиришга тегишли хулосалар тузишда норматив хужжатларни, мавжуд бўлган амалиётни ўрганиш, тизимлаштириш ва умумлаштиришдан фойдаланилди.

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, “СОВИД-2019” пандемияси барча соҳалар сингари таълим тизимига ҳам ўз таъсирини ўтказди, жумладан боғча, мактаб ва олий таълим муассасаларининг барчаси оммавий равишда муддатидан олдин таътилга чиқишди. УНЕССОНинг маълумотиغا кўра, дунё бўйича 1,7 миллиард ўқувчилар дарслар тўхтатилгани сабаб анъанавий ўқишдан маҳрум бўлишди. Юздан ортиқ мамлакатларда университетларнинг ёпилиши дунё талабаларининг 90 фоизини уйда ўтиришга мажбур қилди. 3 мартга келиб УНЕССО 13 та мамлакатда таълим муассасаларининг вақтинча ёпилиши оқибатида 290,5 миллион ўқувчи ва талаба ўқишдан узилиб қолганини маълум қилди ва уларни зудлик билан масофавий таълимга ўтишга чақирди.

Маълумотларга кўра, бугун пандемия сабаб таълим муассасаларини ёпган мамлакатларнинг 60 фоизигина тўлиқ рақамли таълимга ўтган. Баъзи халқаро экспертлар онлайн таълимга тўлиқ ўтиб бўлмаслиги, бу жараёнга муаммоли вазиятдан чиқиш йўли сифатида қараш лозимлигини, акс ҳолда таълим сифати тушиб кетишини таъкидласа, баъзилар замонавий таълим учун янги давр бошланганини эътироф этмоқда. Айрим давлатлар зиёлилари эса масофавий таълимга қамраб олишда таъминот масаласини илгари сурмоқда.

Интернет манбаларида хабар берилишича, бугунги кунда атиги ўнга яқин давлатдаги талабаларнинг 95 фоизида компьютер бор. Индонезияда эса 34 фоиз ёшнинг интернетдан фойдаланишга шароити етарли. Қолган давлатларда бу кўрсаткич анча паст. Шу ўринда, Ўзбекистон Республикасида ҳам бу кўрсаткич юқори даражада эмас. Бунга сабаб эса чекка ҳудудларда Интернет инфратузилмасининг яхши ривожланмаганлигидир. Бу эса айрим мутахассислар тахмин қилаётганидек, таълим сифати тушиб кетишига сабаб бўлиши мумкин [2].

Хўш, шу ўринда савол туғилади. Биз рақамлаштиришга тайёрмизми? Хавф-хатарни олдиндан кўра билиш, унинг натижа ҳамда оқибатларини тўғри баҳолай олиш вазиятдан талафотсиз чиқиб кетишни таъминлайди. Дунёда пандемия тарқалиши ортидан мамлакатимизда иқтисодиёт, соғлиқни сақлаш, хизмат кўрсатиш соҳалари сингари таълим жараёни узлуксизлигини таъминлаш учун ҳам керакли чоралар кўрилди. Хусусан, шу йилнинг 17 мартида Президентимизнинг “Тошкент шаҳрида рақамли технологияларни кенг жорий этиш чоратадбирлари тўғрисида”ги қарори қабул қилиниб, мазкур қарорда таълимнинг барча соҳаларини рақамлаштириш бўйича аниқ вазифалар белгилаб берилди.

Шу йил 23 мартдан талабалар учун телевизион дарслар эфирга узатила бошлади. Бундан ташқари, бир нечта олий таълим муассасалари талабалар ва ўқувчилар учун виртуал таълим тизимларини ишга туширди. Масалан, Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университетида мактаб ва академик лицей ўқувчилари, талабалар ва АКТ соҳасида билим олишни хоҳловчилар учун тўртта виртуал таълим тизими фаолият бошлади. Алишер Навоий номидаги Тошкент давлат ўзбек тили ва адабиёти университетида “Ўқув жараёнини ташкил этиш ва бошқариш” ахборот тизими ҳамда МООДЛЕ масофавий таълим платформаси ишга туширилди. Бошқа олий таълим муассасаларининг расмий веб-сайтларида ҳам МООДЛЕ, Платонус, Моодле ЛМС, СРС (Студент Ресордс Сйстем), МООС каби масофавий таълим платформалари ҳамда мобил телефон ва планшетлар учун Гугле Слассрум, Ереадер иловалари ишга туширилиб онлайн дарслар ташкил этилиши бошланди.

Юртимиздаги нуфузли хусусий ўқув марказлари ҳам замон талабидан келиб чиққан ҳолда онлайн таълимни йўлга қўйди. Бу жараённинг ўзи ҳам мамлакатимиз таълим тизимида янги босқич бошланганини англатади. Сабаби, шу кунгача ҳали ҳеч бир ўқув маркази бундай тартибга ўта олмаётган эди.

Таълим тизими бугунги кунда рақамли технологияларга сингиб кетаётгани шунчаки ҳайратланарли емас, чунки, бугунги кунда ахборот маконида таклиф этилаётган кўплаб нарсаларни жиддий таҳлил қилиш ва педагогик асослаш учун асос бўлиб хизмат қилади. Сўнгги йилларда таълимни “рақамлаштириш” муаммолари, унинг шаклланишига таъсири бўйича бирорбир давлат лойиҳаси ёки сўровнома асосида тадқиқотлар ўтказилмаганлиги ҳам муҳимдир [3]. Шу билан бирга, Интернет тизимидаги муҳитнинг ёшлар онгига таъсирининг аҳамияти ҳукуматнинг, замонавий оммавий ахборот воситаларининг маърузаларида, педагогик жамоатчилик муҳокамаларида, магистрант ва тадқиқотчиларнинг, шунингдек депутатларнинг изланишларида ҳам кўришимиз мумкин.

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, олдин рақамли технологияларни барча соҳаларда, яъни, саноат, иқтисодиёт, банк ва бошқа соҳаларда жорий этиш билан чекланиб қолган эдик. Бугунги кунда эса рақамли иқтисодиёт шиддат билан ривожланиб бораётганини эътиборга олиб, рақамли ривожланиш бўйича барча соҳа раҳбарларининг ўринбосарлари лавозим таркибига киритилмоқда [4].

Рақамлаштириш йўналиши бўйича фаоллаштириш барча бизнес тузилмаларида амалга оширилмоқда. Бугунги кунда рақамли технологиялар барча соҳаларда “тажовузкор”, айниқса иқтисодий самараси топилган жойларда, барча даражаларда қўллаб-қувватланмоқда. Иқтисодиётда рўй бераётган

жараёнлар динамикаси иқтисодиётнинг рақамли трансформациясида олий таълимни ривожлантириш бўйича таклифларни таҳлил қилиш ва ишлаб чиқишда таълим ҳамжамиятининг фаол позитсиясини талаб қилмоқда.

Таълимда рақамли технологияларни ўқитиш сифатини сақлаб қолган ҳолда самарали қўллаш учун нималар қилиш керак?

Биринчидан, албатта мамлакатимизда Интернет инфратузилмасини яхшилашимиз, мобил операторлар томонидан кўрсатилаётган хизматлар сифатини оширишимиз ва энг муҳими аҳолининг, айниқса талаба ёшларни замонавий ахборот-коммуникация технологияларининг сўнг ютуқларини ўзлаштиришга шарт-шароитлар ҳамда имтиёзлар яратиш беришимиз лозим.

Иккинчидан, ўқув жараёнини ташкил этишда рақамли технологиялардан фойдаланиш кўламини кенгайтириш ва ахборот ресурслари, ўқитиш воситалари ва масофавий ўқитиш технологияларини ривожлантириш, ижодкор талабаларни университетни рақамлаштириш лойиҳаларига жалб қилиш билан олий таълим муассасалари фаолиятини тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатларга ўзгартириш киритиш бўйича ваколатли органларга таклифлар бериш, юқори самарадорликка эга рақамли қурилмалар билан жиҳозланган тузилмалар, ўқув хоналари, лабораториялар, медиа-студиялар ва бошқаларни ўз ичига олган марказларни ташкил этиш ҳамда унда орттирилган тажрибани Ўзбекистоннинг барча олий таълим муассасаларида қўллаш.

Учинчидан, замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва таълим технологияларининг мустаҳкам интеграциясини таъминлаш, бу борада педагог кадрларнинг касбий маҳоратини узлуксиз ривожлантириб бориш учун қўшимча шароитлар яратиш.

Тўртинчидан, интерфаол тақдимот тизимларидан фойдаланиш, маъ-руза ва семинар дарслари учун интернет билан боғлиқ ҳолда интерфаол ва мултимедиа тақдимотларни ишлаб чиқиш каби мавзулар бўйича ўқитувчиларнинг малакасини ошириш учун курсларни ташкил қилиш ва ўтказиш.

Бешинчидан, реал вақт режимида интерфаол тақдимот тизимлари, видео-конференц-заллар, виртуал заллар, электрон ресурслардан фойдаланиб исталган вақтда масофавий ўқитиш жараёнини амалга ошириш.

Олтинчидан, булутли технологиялар, виртуал воқелик, кенгайтирилган воқеликдан фойдаланиш ҳамда дидактик материаллар ва тажриба дизайнларини ишлаб чиқишда 3Д принтерини қўллаш, рақамли дидактика ва рақамли таълим моделларини қўллаш, ўқитувчилар ва талабалар учун лойиҳалар, диплом ишлари, илмий изланишлар ва бошқаларини муҳофаза қилиш учун илмий веб-сайтлар ишлаб чиқиш лозим. Шундагина, биз рақамли техно-логиялардан фойдаланиб таълим сифатини туширмаган ҳолда талаба-ёшларга бугунги кун талаби даражасида билим олишларига эришамиз.

Алоҳида таъкидлаш керакки, бугунги кунда ҳаётимиз ҳар жиҳатдан техника ва технологиялар билан боғлиқ, яъни эрталаб соат бонгидан бошлаб то кун режасини тузиш ва ўқиш билан яқунлашгача. Биз таълим сифатини ошириш ва ривожлантириш учун технологиялардан манфаатли фойдаланиш имкониятини яратишни истадик. Қачонки, планшет таълим олишнинг бир элементига айланса, болалар ўқиш жараёнига катта қизиқиш билан киришади.

Бу ўйин билан классик таълимни бирлаштиришга тенгдир. Натижада ўқиш жараёни яхшиланади, ўзлаштириш, таълим даражаси ва кадрларни тайёрлаш самарадорлиги ошади. Билимли авлод, профессионал кадрлар — бу жамиятнинг кенг миқёсда ривожланишининг гаровидир.

Хулоса сифатида айтиш мумкинки, бугунги кун аудиториялари ўн йил аввалгиларидан жуда катта фарқ қилади ва синф хоналари компьютерлар, iPad, планшетлар, смарт-доскалар ва бошқа турдаги таълим технологиялари билан жиҳозланган. Дунёнинг бошқа жойларида бўлгани каби Ўзбекистонда ҳам рақамли авлоднинг етти экранли авлоди - телевизор, компьютер, планшет, таблет, фаблет, смартфон ва смартсоатлари пайдо бўлмоқда.

Бундай зич рақамли муҳитга эга бўлиш ва у билан доимий ўзаро муносабат натижасида бугунги кун талабаларининг фикрлаши ва ахборот-ларга ишлов бериш жараёнлари олдинги фикр юритиш ва ахборот жараён-ларидан тубдан фарқ қилмоқда. Рақамли авлод ота-оналаримиз ўрганган услубда ўқитилиши мумкин эмас ва бўлмаслиги ҳам керак. Бу авлодни ўқитишда қора доска ва оқ бўрдан фойдаланиш ҳам мумкин эмас. Қора доскани оқиға ва бўрни маркерга ўзгартириш ҳеч нарсани ўзгартирмайди, яъни замонавий талабаларни билим олишга ва меҳнат бозорида муваф-фақиятга эришиш кўникмаларини ривожлантиришга ундаш усули бўла олмайди. Замонавий ахборот-коммуникация технологияларига асосланган инновацион таълим технологиялари ва дидактик моделларни оммавий ва самарали қўллаш орқали таълим тизимини рақамли авлодга мослаштириш зарур.

Шу билан бирга, таълим жараёнида тадқиқотга асосланган ёндашувдан фаол фойдаланиш лозим ва бу билан илмий тадқиқотда талабаларнинг кўникмаларини ривожлантириш ва ИТ- компетенцияга асосланган ижодий қобилиятларини ва ижодий фикрлашларини шакллантириш мумкин. Ахборот ва коммуникация технологиялари – таълим тизимидаги барча муаммоларга ечим эмас, балки рақамли авлод учун маърузалар ва семинарларни маълумотларга бой ва интерактив қилиб амалга ошириш воситасидир. Шунини ҳам таъкидлаб ўтиш лозимки, ўқитувчилар талабаларнинг эҳтиёжларига йўнал-тирилган интерфаол ўқув жараёнида асосий ролни сақлаб қолади.

Ўқитувчининг обрўси ва унинг фаолиятининг самарадорлиги фақатгина курс мазмунидаги билимлар даражаси ва унинг педагогик қобилиятига эмас,

балки муайян ўқув материаллини тўплаш, қайта ишлаш ва ўқитишда ўқитув-чининг қанчалик замонавий ахборот-коммуникация технологияларини қўл-лаш даражасига боғлиқ бўлади. Бошқача қилиб айтганда, рақамли асрда таълим қайта кўриб чиқилиши ва таълим парадигмаси ўзгартирилиши шарт, чунки талабалар ортиқ анъанавий услубда ўқишни хоҳламайдилар ва ўқи-тувчилар ҳам бу каби одатий усулда ўқитишни давом эттиришлари керак эмас.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 24 январда Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномаси. [хттпс://уза.уз /оз/политисс/збекистон-республикаси-президентишавкат-мирзиеевнинг-олий-25-01-2020](http://uza.uz/oz/politiss/zbekiston-respublikasi-prezidentishavkat-mirziyevning-olii-25-01-2020).

2. Шаронин Ю.В. сифровые технологии в высшем и профессиональном образовании: от личносно ориентированной Смарт-дидактики к блокчейну в селевой подготовке спесиалистов // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – №

3. Абдуллаев М., Саидахрор, Г., & Аюпов, Р. (2020). Рақамли иқтисодиёт - кадрлар тайёрлашнинг долзарб йўналишлари. Архив научных исследований, 1(23). извлечено от [хттпс://жжурнал.тсуе.уз/индех.пхп/архиве/артисле/виев/2702](http://жжурнал.тсуе.уз/индех.пхп/архиве/артисле/виев/2702).

УРЛ: [хттп://ссиенсе-едусатион.ру/ру/артисле/виев?ид=28507](http://ссиенсе-едусатион.ру/ру/артисле/виев?ид=28507) (дата обращения: 25.06.2020).

4. Норбоева Н Еркиновна, Кҳашимова Д Пакхритдиновна. Тхе роле оф тхе дигитал есономй ин тхе девелопмент оф информатион анд коммунисатион течнологиес // АСАДЕМИСИА: Ан Интернационал Мултидисциплинарй Ресеарч Жжурнал 10 (3), 25-31.