



THE FORMATION OF INTERNET TECHNOLOGIES IN THE DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT AND THE CHALLENGES OF THEIR IMPLEMENTATION

Gayratjon Otamirzaevich Sotiboldiev

Senior Lecturer of the Department of Social Sciences (PhD)

Namangan State Technical University

g.sotiboldiev@mail.ru

Namangan, Uzbekiston

ABOUT ARTICLE

Key words: Pandemic, distance education, Internet, MOODLE, HEMIS, "Kundalik.com", "ZiyoNET", online.

Received: 25.12.25

Accepted: 26.12.25

Published: 27.12.25

Abstract: This article will talk about the penetration of Internet networks and educational platforms into the educational process, its advantages and problems. Today, in the process of globalization, it can be seen that Internet technologies are of great importance in the educational system, as they occupy an important place in all areas of the Republic. The traditional form of education was projected to later evolve into a new form of innovation based on Information Communication Technologies. At the same time, issues of the role and role of the internet in this area, the acceleration of the transition to the online form of education due to the pandemic are outlined.

RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA INTERNET TEXNOLOGIYALARINING SHAKLLANISHI VA ULARNI JORIY ETISHDAGI MUAMMOLAR

G'ayratjon Otamirzayevich Sotiboldiyev

"Ijtimoiy fanlar" kafedrası katta o'qituvchisi (PhD)

Namangan davlat texnika universiteti

g.sotiboldiev@mail.ru

Namangan, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: Pandemiya, masofaviy ta'lim, internet, MOODLE, HEMIS, "Kundalik.com", "ZiyoNET", onlayn.

Annotatsiy: Ushbu maqolada internet tarmoqlari va ta'lim platformalarining ta'lim jarayoniga kirib kelishi, uning afzalliklari hamda muammolari haqida so'z yuritiladi.

Bugungi kunda globallashuv jarayonida internet texnologiyalarini respublikaning barcha sohalarida muhim o'rin tutgani kabi ta'lim tizimida ham katta ahamiyat kasb etayotganini ko'rish mumkin. Ta'limning an'anaviy shakli keyinchalik axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan yangi innovasion shaklga o'tishi prognoz qilingan. Shu bilan birga internetning ushbu sohada tutgan o'rni va roli, ta'limning onlayn shakliga o'tishining pandemiya tufayli tezlashuvi masalalari ko'rsatib o'tilgan.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ И ПРОБЛЕМЫ ИХ ВНЕДРЕНИЯ

Гайратжон Отамирзаевич Сотиболдиев

Старший преподаватель кафедры «Социальные науки» (PhD)

Наманганский государственный технический университет

g.sotiboldiev@mail.ru

Наманган, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Пандемия, дистанционное образование, Интернет, MOODLE, HEMIS, "Kundalik.com", "ZiyoNET", онлайн.

Аннотация: В этой статье пойдет речь о проникновении интернет-сетей и образовательных платформ в образовательный процесс, его преимуществах и проблемах. Сегодня, в процессе глобализации, видно, что интернет-технологии имеют огромное значение в системе образования, поскольку они занимают важное место во всех областях республики. Предполагалось, что традиционная форма образования впоследствии эволюционирует в новую инновационную форму, основанную на информационно-коммуникационных технологиях. В то же время очерчиваются вопросы роли интернета в этой сфере, ускорения перехода к онлайн-форме образования в связи с пандемией.

Kirish. O'zbekiston Respublikasining ta'lim tizimiga internet texnologiyalarining kirib kelishi muammolari yoritilgan. Respublika ta'lim tizimiga AKT hamda ta'lim platformalarining qo'llanilishi bilan bog'liq jarayonlarda yuzaga kelgan muammo va kamchiliklar atroficha o'rganildi. Internet texnologiyalari respublika iqtisodiyotida, ta'lim tizimida ustuvor ahamiyat kasb etdi va O'zbekistonni kelgusidagi ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida yangi tizimning kelib chiqishiga sabab bo'ldi. Muammoning o'rganilganlik darajasi. Maqolada O'zbekiston

Respublikasi Prezidentining 2005 yil 28 sentyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasining jamoat ta’lim axborot tarmog‘ini tashkil etish to‘g‘risida”gi № 191-sonli qarori va bu muammoni o‘rgangan bir qator mualliflarning tadqiqotlari tahlil qilingan. Jumladan, A. Mo‘minovning Axborotlashgan jamiyat sari kitobida “ZiyoNET” axborot-ta’lim portalini tashkil etish bilan bog‘liq masalalar ko‘tarilgan bo‘lsa, I. Shamsiyevaning maqolalarida O‘zbekiston tarixini raqamlashtirish bilan bog‘liq jarayonlar o‘rganilgan. L.Maxmudxo‘jayeva va N. Fayzullayevalarning tadqiqotlari bevosita masofaviy ta’limning kirib kelishi, uning afzalliklari va kamchiliklariga alohida urg‘u berilgan.

Asosiy qism. O‘zbekistonda internet tarmoqlarini kirib kelishi XX asrning 90-yillariga to‘g‘ri kelsada, ta’lim jarayoniga kirishi XXI asrga to‘g‘ri keladi. Zamonaviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini ta’lim jarayoniga kirib kelishi an’anaviy o‘qitish usullariga qo‘shimcha ravishda yangi o‘qitish shakli – masofaviy o‘qitish yaratilishiga omil bo‘ldi. 2005 yilda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasining jamoat ta’lim axborot tarmog‘ini tashkil etish to‘g‘risida”gi PQ-191- sonli Qarori [1] asosida ZiyoNET tarmog‘i resurs markazi va uning Xalq ta’limi hamda Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirliklaridagi bo‘linmalari tashkil etildi. ZiyoNET portalining birinchi talqini 2006 yilda ishlab chiqildi. Mamlakatimizda axborot texnologiyalarini ta’lim tizimiga joriy qilishga alohida ahamiyat berilmoqda. Chunonchi, “ZiyoNET” axborot-ta’lim portalini tashkil etish, uni yanada rivojlantirishga oid keng ko‘lamli chora-tadbirlar ro‘yobga chiqarilyapti. [2] Jumladan, umumta’lim maktablari va o‘rta maxsus ta’lim muassasasi mazkur tarmoqqa ulanganligi fikrimizning yorqin dalilidir.

O‘quv maskanlarini kompyuter texnikasi va multimedia vositalari bilan ta’minlash ishlari ham belgilangan reja asosida bajarilyapti. Birgina 2011 yilda umumta’lim maktablari va o‘rta maxsus o‘quv muassasalari sinf xonalarini zamonaviy kompyuter vositalari bilan jihozlash loyihasi doirasida 376 ta kasb-xunar kolleji hamda akademik lisey, ular qoshidagi 280 ta axborot-resurs markazi, 2154 ta umumta’lim maktabi kompyuter jamlanmalari va multimedia texnologiyalari bilan ta’minlandi. Bugungi kunda mamlakatimizdagi oliy o‘quv yurtlari va ularning hududlardagi filiallari optik-tolali aloqaga ega bo‘lib, ular “ZiyoNET” milliy ta’lim tarmog‘i hamda yukori tezlik bilan ishlaydigan internetga ulangan. Internet ta’lim platformasiga tushirilgan yagona axborot- kutubxona tizimiga 300 mingdan ortiq darslik, qo‘llanma va boshqa o‘quv adabiyotlariga doir bibliografik ma’lumotlar kiritilgan. 2013-2016 yillarda ushbu bazani 30 mingdan ortiq elektron darslik va kitoblar bilan to‘ldirildi. Bugungi kunda respublikada 12 mingdan ortiq axborot-resurs markazi faoliyat ko‘rsatmoqda. Ularning fondi 83,6 mln nusxani tashkil etib, 3,5 millioni elektron shaklda ekanligi diqqatga sazovordir.

Jamiyatning global axborotlashuvi va O'zbekiston tarixini o'qitishga yangicha yondashuv zarurati mamlakat tarix fanini modernizatsiya qilishni taqozo etmoqda. Bugungi kunda respublikada O'zbekiston tarixiga oid elektron multimedia darsliklari, o'quv qo'llanmalari va veb-resurslarni yaratish ishlari boshlangani quvonarli. Bu respublikaning jahon axborot hamjamiyatiga tezroq kirib kelishiga xizmat qiladi va tarix fanini yanada yuksak taraqqiyot bosqichiga ko'tarish imkonini beradi deb ishoniladi[3].

Ta'lim tizimiga internet texnologiyalarining keng joriy etish borasida avvalo, ushbu tizimdagi muammolarni bartaraf etish maqsadga muvofiq hisoblanadi. 2018 yil 9 yanvarda Prezident Sh.Mirziyoyev raisligida yig'ilish o'tkazilib, unda mas'ullarga Internetga kirish uchun narxlarni kamaytirish, ulanish tezligini 2020 yilgacha kamida 4 baravar oshirish hamda MDH mamlakatlari darajasiga olib chiqish haqida ko'rsatma berildi[4]. Davlat rahbari bergan ko'rsatmalar, keyingi yillarda o'z samarasini bera boshladi. 2018 yil 5 sentyabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Xalq ta'limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5538-sonli farmoni[5] imzolandi. Bunda xalq ta'limi muassasalarini boshqarish tizimiga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish, shaffof va samarali jamoatchilik nazoratiga erishish, shu jumladan, barcha muassasalarning telekommunikatsiya tarmoqlariga ulanishini ta'minlash, barcha foydalanishi mumkin bo'lgan ma'lumotlar manbasini yaratish, ularning faoliyatini baholashning elektron reyting tizimini joriy etishga ham alohida e'tibor qaratilgan.

Bugungi kunda ta'limga oid 307 ta, ilmga oid 55 ta sayt faoliyat ko'rsatmoqda.[6] Internetning ta'limga kirishi jarayoni 2020 yil martdan boshlab tezlashib ketdi. Buning asosiy sababi 2020 yil 15 martdan pandemiya tufayli respublikada karantin holati joriy qilindi. Respublika ta'lim muassasalarida vaziyat taqozo qilgani va insonlar salomatligi muhim bo'lgani uchun yangi, o'zgacha ish tartibiga o'tildi. Ta'lim uzilishlarining oldini olish maqsadida 30 martdan boshlab teledarslar, Internet tarmoqlari orqali video va onlayn darslar rejimga o'tkazildi.

Pandemiya tufayli tizimga masofaviy texnologiyalar joriy qilinib, 10 mingdan ziyod ta'lim dargohlaridagi 7 million o'quvchi va 500 ming talabaga onlayn dars berish yo'lga qo'yildi. Bu yangi mexanizm karantin sharoitida fanlar o'z vaqtida o'zlashtirilishini ta'minlab berdi. Shu bilan birga, jahon ekspertlari pandemiya tufayli joriy qilingan qat'iy karantin qoidalari ta'lim, jumladan, oliy ta'lim uchun yangi imkoniyatlar yaratganini e'tirof etishmoqda. [7] Mutaxassislar fikricha, pandemiya davri ta'lim tizimiga ijobiy va salbiy ta'sir ko'rsatadi. Yutuqlar haqida: Birinchidan, onlayn ta'lim mazkur tizimni kamida 10 yilga rivojlantirishga xizmat qildi. Ma'lumot uchun: 2018 yilda xalqaro THE (Time higher education) nashri e'lon qilgan ma'ruzada 2030 yilga kelib, faqat elita universitetlarning onlayn ta'limga o'tishini prognoz

qilgan edi. Bugun kunda COVID-19 pandemiyasi ushbu jarayonni tezlashtirib yuborganini guvohi bo'lib turibmiz.

Ikkinchidan, yoshidan qat'i nazar barcha professor-o'qituvchilarda ta'lim platformalari bilan ishlash, masofaviy ta'lim va uni olib borish sohasidagi bilim va ko'nikmalari shakllandi yoki rivojlandi. Kelajakda masofaviy ta'limni yanada rivojlantirish borasida qilinishi kerak bo'lgan ishlar esa tahlil etib borilmoqda. Masofaviy ta'lim ayni paytda kelajak uchun eksperiment vazifasini o'tamoqda, desak adashmaymiz.

Uchinchidan, respublika oliy ta'lim muassasalarining xorijiy universitetlar bilan hamkorligi faollashdi. Bir qator universitetlar jahonning yetakchi o'quv dargohlari bilan onlayn konferensiya, vebinarlar uyushtirdi. Qisqa muddatda yangi sharoitga moslashishga to'g'ri keldi, Zoom internet platformasida ishlash misli ko'rilmagan imkoniyatlarni berdi. Nafaqat o'qituvchi, balki talabalar ham yangi ko'nikmalarga ega bo'ldi. Masofaviy va onlayn ta'limni tashkil etishda o'qituvchi va talabalar bir qator muammolarga duch kelishdi, jumladan:

- mamlakat masofaviy va onlayn ta'limga o'tishga hali tayyor emas edi, jumladan, bu borada professor-o'qituvchilar malakasini oshirish bo'yicha tashkiliy ishlar qilinmagan edi. Shuning uchun o'qitishning sifati, uni tashkil etish hamda hududlardagi aloqa tizimi bilan bog'liq muammo va qiyinchiliklar yuzaga keldi. Shuningdek, videodarslarning vaqt me'yori 80 minutni tashkil qilmaydi (buning bir nechta sabablari bor: internet tezligi nihoyatda past, talabalarning moddiy imkoniyati mavjud trafiklarga yetmaslik ehtimoli kattaligi va h.k.). Shu jihatdan, o'qituvchilar o'zlarining 80 daqiqalik ma'ruzasini metodik mahorat orqali qisqa vaqtga (20-30 daqiqa) keltirish ko'nikmasiga ega bo'lishi lozim edi;

- talabalarning mamlakatning turli hududlari – poytaxt, viloyat markazi, tuman markazidan eng chekka qishloqlarda istiqomat qilishi hamda ularda aloqa tizimining ham hududlariga qarab har xil bo'lishidir. Bu jarayonda faqat poytaxt, viloyat va tuman markazlarida istiqomat qiluvchi talabalarning imkoniyati bir oz yuqori bo'ldi. Bu videodarslar (xususan, Zoom platformasida) o'rtacha 100 nafar talabadan 20-25 tasining ishtirok etishiga olib keldi;

- talabalarda texnik vositalarning yetishmasligi, aksariyat hollarda oilada bitta gadjet bo'lib, undan foydalanish uchun navbatga turishga to'g'ri keldi;

- masofaviy ta'lim auditoriyada kechadigan jonli ta'limdan farqlangani tufayli ta'lim jarayonida muloqot qilish samaradorligi past darajada kechadi. Auditoriya sharoitida talabalarning yuz ifodasi orqali ularning dars mavzusini tushunib borayotganliklarini anglash oson kechadi. Masofaviy ta'limda esa bu qiyinroq kechadi. Respublikada masofaviy ta'limning rivojlanish istiqbollari kelsak, masofaviy ta'lim ikki yo'nalishda, ya'ni real vaqt rejimiga asoslangan sinxron yoki real vaqt rejimiga asoslanmagan nosinxron tarzda kechishi mumkin.

Ammo ikki yo'nalish uchun ham Internet tezlik jihatidan yaxshi ishlashi kerak. Masofaviy ta'limning istiqboli bo'lishi mumkin emas. Karantin davrida tashkil etilgan onlayn ta'lim ustozlar va talabalarining tabaqalanishiga, ya'ni shu jarayonga faol qatnashib, virtual ta'limning yutuqlaridan foydalanganlar hamda o'z mahoratini, malakasini oshirganlar va deyarli ishtiroksiz o'quv yilini yakunlayotgan guruhlariga ajratdi. Har holda favqulodda o'tilgan onlayn ta'lim tahsil oluvchi va tahsil beruvchining mutaxassislik doirasida bilimlarini odatdagi tizimga qaraganda oshirmagan bo'lsa-da, ma'lum saboq va malakalarga ega bo'lishiga xizmat qildi. [8]

Kelajakda masofaviy ta'limni yanada rivojlantirish uchun esa odatiy masofaviy ta'limni boshqarish tizimi, ya'ni Moodle kabi ta'lim platformalarini takomillashtirish, ularni qulay va yanada tushunarli funksiyalar bilan boyitish o'ta muhimdir. Buning uchun pedagog va axborot texnologiyalari mutaxassislarining yaqindan hamkorligi talab etiladi.

Pandemiya davrida oliy ta'lim muassasalari MOODLE masofaviy ta'lim platformasidan foydalangan bo'lsa, endilikda barcha oliy ta'lim muassasalari kredit-modul tizimiga o'tib HEMIS ta'lim platformasidan foydalanilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirining 2021 yil 6 sentyabrdagi "Ta'lim jarayonini boshqarishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to'g'risida" gi 284-sonli buyrug'iga muvofiq, respublikada faoliyat olib borayotgan 6028 ta umumiy o'rta ta'lim muassasalarida "Kundalik.com" platformasi joriy etildi.[9] Ushbu platforma o'quvchilar bilimini baholash jarayonini raqamlashtirish va shaffofligini ta'minlash maqsadida tashkil etilgan bo'lib, bu o'qituvchiga ma'lum bir qulayliklarni yaratgan. Afzalligi shundaki, qo'yilgan baholarni o'zgartirib bo'lmaydi, ota-onalar uchun qo'yilgan baho ko'rinadi, ortiqcha qog'ozbozlikka hojat yo'q. Shu bilan birgalikda ushbu platformaning ma'lum bir kamchiliklarini ham ko'rsatib o'tish kerak. Elektron jurnal o'qituvchiga ko'ringani singari ota-onaga ham bir xil ko'rinmaydi, ya'ni ota-ona faqat o'z farzandini bahosini ko'ra oladi. Unda ota-ona farzandini boshqa o'quvchilar bilan taqqoslay olmaydi. Bundan tashqari respublikaning olis internet yaxshi ishlamaydigan hududlarida o'qituvchilarga elektron jurnalni to'ldirish muammolar tug'dirmoqda. Bu tizimni internet bilan ta'minlanganlik darajasiga qarab joriy qilish maqsadga muvofiq bo'lar edi.

Ta'lim tizimida bunday platformalarning joriy etilishi o'qituvchi va o'quvchi-talabalarni baholash jarayonlarini raqamlashtirishga va shaffoflikni ta'minlashga xizmat qilishi ko'rsatilgan. Masalan HEMIS platformasida talaba o'ziga kerakli manbani platformadan qidirishi, dars jadvalidan tortib, talabaning shaxsiy ma'lumot hujjatlari: reyting daftarchasi, o'qiyotganligi haqida ma'lumotnoma, to'lov shartnomasi kabilarni o'z ichiga jamlagan. Bundan tashqari platformada talaba uchun ham, o'qituvchi uchun ham qulayliklar o'zaro aloqalar uchun zamin yaratilgan. Ushbu platformalarning ravon va xatosiz ishlashi uchun albatta, internetning o'rni

katta hisoblanadi. Ayrim mobil aloqa tarmoqlari tomonidan talaba yoshlar uchun tariflar joriy etildiki, lekin bu yetarli emas deb hisoblanadi. Shu o'rinda shuni taklif qilish mumkinki, ta'lim platformalarini mobil aloqa tarmoqlari bilan ham bog'lash zarur. Bunda ta'lim platformasida qayd etilgan shaxs, ya'ni, talabaga internet tariflarini kerak bo'lsa tekin qilib berish kerak. Chunki davlatning kelajagi, yurtning farovonligi bevosita ta'limga bog'liqdir. Ta'limga internet texnologiyalarning joriy etilishi O'zbekiston Respublikasini jahon raqamli iqtisodiyotidagi o'rnini ko'rsatib beradi.[10]

Ushbu maqola qiyosiy tahlil, tarixiylik, ilmiylik, uzviylik kabi metodlarga tayanilgan holda yozilib, unda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va internetning respublika ta'lim tizimida ustuvor ahamiyat kasb etgani o'rganilgan.

Xulosa. Ta'lim bilim, ko'nikma va malakalarga yo'naltirilgan sanoat jamiyati sharoitida XX asr an'anaviy tarzda yaxshi bo'lgan model o'tmishda qolmoqda. Mavjud inqiroz sharoitida an'anaviy ta'lim tizimi o'z vaqtida sezilarli darajada kechikadigan ta'sirlari bilan raqamli transformatsiya vazifalariga moslashishga vaqt topa olmasligi ayon bo'ldi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори, 28.09.2005 йилдаги ПҚ-191-сон <https://lex.uz/docs/858969>
2. Мўминов А. Ўзбекистон: ахборотлашган жамият сари. –Тошкент; “Турон замин зиё” нашриёти, 2013 йил Б. – 51.
3. Шамсиева, И. М. История Узбекистана в UZNET // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». - 2006. - № 34. - С.160.
4. Марзияев Ж.К., Алишова А.Б. Перспективы развития Интернет журналистики в Узбекистане. В сборнике: Донецкие чтения 2018: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. Материалы III Международной научной конференции. Под общей редакцией С.В. Беспаловой. 2018. С. 221-222.
5. "Халқ сўзи", 2018 йил 6 сентябр, 184 (7142) Б.-2. "The word of the People", September 6, 2018, 184 (7142) B.-2.
6. www.uz миллий кидирув тизими сайтлар каталоги 2023 йил 2 май ҳолатига
7. Махмудходжаева Л.С. Онлайн образование и цифровые средства обучения в вузах Узбекистана. Открытое образование. 2021. -Т., 25. № 3. С. 46-61.
8. Файзуллаева Н.С. Пандемия шароитида олий таълим тизимида таълим хизматларининг трансформацияси Олий таълим: муаммо ва ечимлар республика илмий-амалий конференцияси илмий мақола ва тезислар тўплами, – Тошкент; 2020 йил 25 май. Б. – 44.

9. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирининг “Умумтаълим мактабларида ўқувчилар билимини баҳолаш жараёнини рақамлаштириш ва таълим жараёнида шаффофликни таъминлаш” тўғрисида 2022 йил 24 июндаги 205-сон буйруғи.

10. Шамсиева И. М. Тарихни ўқитиш жараёнида QR-кодлар: Ўзбекистонда уни қўллашнинг имкониятлари, муаммо ва истиқболлари //ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ. – 2019. – №. 18. - tadqiqot.uz.