

SECTION II
INNOVATIONS IN PEDAGOGY AND METHODS OF TEACHING LANGUAGES

RAQAMLI TA'LIMNING STRUKTURASI VA MODELLARI

U.U. Jumanazarov ¹

Annotatsiya:

Maqolada “raqamli ta’lim”ning yetakchi strukturalaridan biri elektron ta’limning o’ziga xos afzalliklari, modellari, va ommaviy ochiq onlayn kurslarning mazmun-mohiyati haqida so’z yuritilgan, ularni o’quv jarayonidagi o’rni ko’rsatilgan.

Kalit so’zlar: “raqamli ta’lim”, struktura, model, elektron ta’lim, masofaviy ta’lim platformalari, sinxron va asinxron o’qitish, ommaviy ochiq onlayn kurslar.

Milliy ta’limni yanada takomillashtirishda ishtirok qiladigan faol ta’lim texnologiyalari va ularning strukturadagi modellarini aniqlab olish nihoyatda dolzarb masalalar hisoblanadi. Biz nazarda tutayotgan ta’lim texnologiyalari asosan quyidagi strukturadan iborat: a) an’anaviy ta’lim; b) elektron (masofaviy) ta’lim; v) mobil ta’lim; g) aralash ta’lim. Ular orasida elektron va mobil ta’lim jahon miqyosida keng mashtabda tarqalgan va hozirgi vaqtda faol qo’llanilmoqda. Shu boisdan tadqiqotimizning ushbu faslida “raqamli ta’lim”ning yetakchi tarmog’i bo’lgan elektron ta’limning o’ziga xos afzalliklari, modellari va ommaviy ochiq onlayn kurslar, shuningdek, mobil ta’lim texnologiyalarining funksional vazifalari haqida mualliflik yondoshuvi asosida qisqacha to’htalishni lozim topdik.

Jahon miqyosidagi rivojlangan mamlakatlarning “raqamli ta’lim” muhitida elektron ta’lim platformalaridan foydalanish tobora ko’chayib bormoqda. Ushbu mulohazani milliy ta’lim tizimiga ham nisbat berish mumkinki, hatto “elektron ta’lim”ga tegishli shart-sharoitlar yaratish davlat siyosati darajasiga ko’tarildi. Birgina misol: ta’lim sohasida “elektron ta’lim” tizimini joriy etishga kelgusi 2 yilda 250 milliard sm yo’naltirilishini muhtaram davlat rahbarimiz ta’kidladilar². Elektron ta’limni shakllantirishda quyidagi bosqichlarning har biri alohida o’ringa ega: a) CD-POM da yuklangan media kurslar; b) professor-o’qituvchilar ishtirokidagi masofaviy o’qitish; v) maxsus interfaol dasturlardan foydalangan holda elektron ta’limni o’zi, masalan, elektron darsliklar; g) ommaviy ochiq onlayn kurslari shular jumlasidandir.

Elektron ta’lim an’anaviy ta’limga nisbatan qator afzalliklarga ega ekanligi bilan farqlanadi. Ularni quyidagi omillarda ko’ramiz:

a) “kirish erkinligi” – “ta’lim oluvchi” va “ta’lim beruvchi” deyarlik hamma joyda, istagan vaqtda ta’lim olishi mumkin. Har bir talaba muayyan ish o’rnidan ajralmagan holda ham ta’lim olishi mumkin. Lekin elektron ta’limning barcha funksiyalari internet orqali amalga oshirilmaydi.

b) ta’limning moslashuvchanligi – “ta’lim oluvchi” o’quv jarayonini o’zining imkoniyatlari va ehtiyojlariga to’liq moslashtirib, o’zi tanlagan sohadagi o’quv materiallarining davomiyligi va ketma-ketligini tanlaydi.

v) zamon bilan hamnafas bo’lish qobiliyati – elektron ta’lim foydalanuvchilari, ya’ni “ta’lim oluvchilar” va “ta’lim beruvchilar” yangi-yangi zamonaviy texnologiyalar va muayyan standartlarga muvofiq bilim va ko’nikmalarini uzluksiz ravishda rivojlantirilib, yanada takomillashtirilib boradilar. Elektron kurslar mazmuni, shuningdek, o’quv materiallarni o’z vaqtida va samarali yangilashga imkoniyat beradi.

g) ta’lim olish uchun keng imkoniyatlar - o’qitish mazmuni, muayyan ta’lim muassasasidagi o’qitish sifatiga bog’liq bo’lmaydi. “Ta’lim oluvchi” va “ta’lim beruvchi” o’zlari hohlagan ta’lim muassasasidagi ilg’or o’qitish materiallariga murojlat qilishi va foydalanishi mumkin.

d) bilimlarni baholash mezonlarini aniqlash imkoniyati – elektron ta’lim oluvchi o’quv jarayonida “ta’lim oluvchilar”ning o’zlashtirib olgan bilimlari natijalarini muayyan mezonlar asosida baholash imkoniyati mavjud.

Hozirgi vaqtda dunyo hamjamiyatida, xususan, rivojlangan mamlakatlarning iqtisodiyoti va ta’limida elektron ta’limning sinonimi sifatida qo’llayotgan masofaviy ta’lim tizimi jadal rivojlanmoqda: xilma-xil

¹ Jumanazarov U.U., *pedagogika fanlari doktori (DSc), (SamDChTI)*

²Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёвнинг Олий Мажлисга Мурожаотномаси (30.12.2020). <https://review.uz/oz/post/poslanie-prezidenta-uzbekistana-shavkata-mirziyoyeva-oliy-majlisu>

funksiyalarga ega bo'lgan yangi masofali ta'lim platformalari tobora ko'chayib ketmoqda, ular orasida "koropkali", "blokchayni" va "bulutli" platformalar yetakchilik qilmoqda. Umuman, elektron ta'lim uchun platformani tanlashning asosiy mezonlarini aniqlashda, quyidagilarni ko'rsatish maqsadga muvofiq, deb hisoblaymiz:

Funksionallik. Bu platformada kerakli sozlamalar mavjudligini anglatadi, ular orasida chatlar, forumlar, kurslarni boshqarish, talabalar faoliyatini tahlil qilish va boshqalar yetakchilik qiladi.

- Barqarorlik, ya'ni foydalanuvchi faoliyati darajasiga qarab turli xil ish rejimlari va yuklardagi ishlarning barqarorligi darajasi.

- Foydalanish qulayligi. Ta'lim jarayoni sifatiga ta'sir ko'rsatadigan eng muhim omillardan biri.

- Oddiyli va qo'layligi. Tarkibni boshqarish va yangilashning qulayligi va oddiyli.

- Qiymati. Platformani sotib olish narxi va keyingi jarayonlarda ishlatilishiga bog'liq bo'ladi.

- Qamrab olishi. Tizim moslashuvchan va tinglovchilar sonining ko'payishi hamda yangi dastur va kurslar qo'shilishi bilan kengayishi kerak.

- Multimediyali. Tizimlar nafaqat matn va grafik fayllarni, balki video, audio, 3D grafikallarni va hokazolarni o'qitish vositasi sifatida foydalanish qobiliyatini ta'minlashi kerak.

- Texnik yordam sifati. «The Future of Work: Jobs and skills in 2030» 100 ma'ruzasida quyidagilarga aytilgan: «Texnologiyalar va fanlarning yaqinlashuvi muhandislar, biologlar, biomuhandislar va AKT sohasidagi mutaxassislar kabi yuqori malakali mutaxassislar ko'p profilli guruhlariga ehtiyoj kuchayadi.

Internet texnologiyasini qo'llashga asoslangan elektron masofaviy o'qitish jahon axborot ta'lim tarmog'iga kirish imkonini beradi, integrasiya va o'zaro aloqa tamoyiliga ega bo'lgan muhim bir turdagi yangi funksiyalarni bajaradi. Biz nazarda tutayotgan modellar quyidagilarni tashkil etadi:

1. Birlamchi (yagonalik) modeli. Faqat masofali o'qitish va «masofali» talabalar bilan ishlash uchun mo'ljallangan bu modelga ta'limning kunduzgi shakli qatnashmaydi va o'qitish masofali amalga oshiriladi. Hududiy markazlarda tashkil etilgan o'qitishda bu model bo'yicha "ta'lim oluvchilar" professor-o'qituvchilardan tegishli maslahatlar olishi yoki biror sinov-imtihon topshirishlari mumkin. Ushbu model asosida faoliyat ko'rsataётgan oliy ta'lim muassasalarida professor-o'qituvchi va talabalarga o'quv faoliyatining shakl va uslublarni tanlashda katta erkinlik beriladi. Shu boisdan ularda muayyan vaqt va o'quv jadvaliga qat'iy chegaralar qo'yilmaydi. Ayni shu jihatiga ko'ra ushbu model "ta'limni raqamlashtirish muhiti"da ham, "raqamli ta'lim"da ham masofaviy ta'limni rivojlantirishga muayyan darajada xizmat qiladi.

2. Yagonalik modelida o'qitish. Dunyo miqyosida olib qaraydigan bo'lsak, masofaviy ta'limni rivojlantirishga xizmat qiladigan ushbu usul faqatgina Ochiq universitetlarda, xususan, Buyuk Britaniyaning Ochiq universiteti da tashkil etilgan¹.

3. Ikkilanganlik modeli. Ushbu model bo'yicha muayyan ta'lim muassasasining kunduzgi va qisman sirtqi shakllarda talabalarni ham masofali dastur asosida o'qitiladi. Har ikkalasida ham dars jadvalari, o'qitish dasturlari, imtihonlari va baholash mezonlari bir xil bo'ladi. Bunday model Avstraliyaning yangi Angliya universitetida tashkil etilgan².

4. Aralash model. Bu modelda ishlaётgan oliy ta'lim muassasasi talabalarni masofali o'qitishda xilma-xil shakllarning integrasiyasini hisobga oladi. Masalan, kunduzgi shaklda o'qitilgan talabalar masofali o'qitish kurslarining dasturlarida ёki muayyan oliygoh professor-o'qituvchisi dars beraётgan kunduzgi bo'lim kurslari bilan qisman o'qiydilar. Ushbu modelda virtual seminarlar, taqdimotlar, ma'ruza ko'rinishidagi alohida o'quv mashg'ulotlarning muayyan shakllarining integrasiyasi bo'lishi mumkin. Integrallashgan bunday kurslar Yangi Zelandiyadagi Massey universitetida tashkil etilgan³.

5. Konsorsium. Ikki oliy ta'lim birlashmasidan iborat bo'lib, ular o'quv materiallari bilan almashadilar ёki ba'zi vazifalarni bo'lishib olib, masofaviy ta'lim asosida talabalarni o'qitadilar. Kanadadagi Ochiq o'quv Agentligi konsorsiumga misol bo'lishi mumkin⁴.

6. Validasiya. Bosh oliygoh va uning hududlardagi ko'p sonli filiallari orasidagi munosabatlar validasiya modeli asosida tashkil etiladi.

7. Uzoqlashgan auditoriyalar. Bu modelda muayyan oliy ta'lim muassasasida o'tkazilaётgan o'quv kurslar, ma'ruzalar yoki seminarlar talabalar yig'iladigan va uzoqlashtirilgan o'quv auditoriyalarga sinxronik teleko'rsatuv, videoanjuman, radioeshittirish ko'rinishida telekommunikasiya kanallaridan uzatiladi. Bir professor-o'qituvchi bir vaqtning o'zida ko'p sonli talabalarning katta auditoriyasi bilan ishlaydi. Ushbu model bo'yicha AQSh ning Viskonsin (Wisconsin University, USA) va Xitoyning markaziy radio va televedeniye universitetlarida (China Central Radio and TV University) masofali o'qitish tashkil etilgan.

¹ <http://www.open.ac.uk> (United Kingdom Open University)

² <http://www.une.edu.au> (University of New England, Australia)

³ <http://www.massey.ac.nz> (Massey University, New Zealand)

⁴ <http://www.ola.bc.ca> (Open Learning Agency, Canada)

8. Loyihalar. Davlat ta'lim yoki ilmiy-tadqiqot dasturi doirasida keng qamrovlik loyihani amalga oshirish uchun mo'ljallangan masofali o'qitish modelidan iborat. Ushbu modelda asosiy e'tibor o'quv materiallarini ishlab chiquvchi asosiy mutaxassis xodimlar, masofali kurslarni olib boruvchi o'qituvchilar va olimlar yig'iladigan ilmiy- uslubiy markazga qaratiladi. Markazda ishlab chiqiladigan masofali kurslar u yoki bu davlat (xudud)ning katta auditoriyasiga uzatiladi. Bunday o'qitish vaqtinchalik hisoblanib, loyihada mo'ljallangan ishlar bajarilgandan yoki tugagandan so'ng tugatiladi¹.

Yuqorida qayd etilgan fikr-mulohazalar asosida elektron (masofaviy) ta'lim jarayonini quyidagi bosqichlarga ajratib amalga oshirishni tavsiya qilamiz: a) tahlil bosqichi; b) loyihalashtirish bosqichi; v) ta'limga joriy qilish bosqichi; g) o'quv kontentini yaratish bosqichi; d) ishga tushirish bosqichi; ye) rivojlantirish va takomillashtirish bosqichi; yo) amaliyotda muvaqqiyatli qo'llash bosqichi.

Sinxron o'qitish. Sinxron o'qitishga misol qilib onlayn chat va videokonferensiyani keltirishimiz mumkin. Real vaqt rejimida ishlaydigan, xabarlar juda tez almashinadigan o'qitishning istalgan instrumenti o'qituvchilarga savollarni 27 ash u 27 a 27 talabalarga javob berish imkoniyatini tez, ya'ni sinxron amalga oshirish imkonini beradi. Talabalarning sinxron o'qitish kurslarida ishtirok etish davomida mashg'ulotlarda boshqa talabalar va o'qituvchilar bilan birgalikda ishlash imkoniga ega bo'lishadi. Sinxron o'qitishning asosiy afzalligi bu butun o'qitish davomida boshqa insonlar bilan muloqotga kirisha olish imkoniyatiga ega bo'lganligi sababli o'zlarini ajralib qolgandek his qilmasliklari hisoblanadi. Biroq sinxron o'qitish vaqtga nisbatan qat'iy belgilanmagan, talabalar real vaqt rejimida o'qitishning jonli sessiyasida yoki onlayn kursida ishtirok etishi uchun muayyan vaqtni belgilashlari kerak bo'ladi. Bu usul qat'iy 27ash u27a ega bo'lganlar uchun har jihatdan yaxshi deb hisoblanmaydi².

Asinxron o'qitish real interaktiv ta'lim muhiti bo'lmaganligi sababli o'zlarini ajralib qolgandek his qilishlari mumkin. Elektron o'qitishning samarali kurslari tarkibiga asinxron va sinxron o'qitish tadbirlari kirishi kerak. Bu talabalarga va o'qituvchilarga dars jadvalidan yoki o'qitishning eng maqbul metodlaridan qat'i nazar yetkazishning turli formatlaridan foyda olish imkoniyatini beradi. Bunday yondashuv talabalarga zarur bo'lganda zudlik bilan yordam bera olish, 28ash u bilan birga o'z o'rganish templarida o'qish imkoniyatiga ega³.

Ommaviy ochiq onlayn kurslar. Jahon ta'lim tizimida oxirgi bir necha yillarda elektron ta'limda yangi – ommaviy ochiq onlayn kurslarini (ingliz tilidan Massive Open Online Courses, MOOC) yaratish tendensiyasi paydo bo'ldi. Ushbu onlayn kurslar sifatli ta'limdan insonning yashash joyi va uning maqomidan qat'i nazar ommaviy foydalana olish konsepsiyasiga muvofiq yuzaga keldi. MOOC internetdan – ochiq foydalana olishda tinglovchilarning yirik masshtabli interaktiv ishtirokiga tuzilgan kursdan iborat. «Ommaviy ochik kurs» atamasi Brayan Aleksandr va Deyv Kormye tadqiqotchilarning «Connectivism & Connective knowledge» kursi ustida olib borilgan ishlar natijasida kiritildi. MOOC atamasi to'rtta aloqa atamadan iborat:

- Massive (ommaviy) – kursda butun dunyodan ishtirokchilarning katta soni o'qilishini bildiradi;
- Open (ochiq) – har bir kurs bepul hisoblanadi va har bir shaxs istalgan vaqtda kursga ulanishi mumkin;
- Online (onlayn) – barcha kurslar Internet tarmog'ida ochiq foydalana olishi mumkin. Kursda ta'limning asinxron metodidan foydalanish mumkin, bunda o'qish uchun barcha mas'uliyat tinglovchilar zimmasida bo'ladi va ta'limning sinxron metodida o'qish jarayoni o'qituvchi bilan real vaqt rejimida amalga oshiriladi;
- Course (kurs) – har bir kurs har bir ishtirokchiga moslashtirilgan holda o'z qoidalariga, o'z strukturasi va o'z maqsadiga ega bo'ladi.

G'arbiy matbuot birinchi marta 2011 yili MOOSga Stenford professori Sebastyan Trun internet tarmog'ida g'ayritabiiy intellekt to'g'risida bepul kursni muvaffaqiyatli o'qiganidan keyin e'tibor qaratgan. Trun talabalari safiga 190 mamlakatdan 160 ming kishi kirdi. AQShdagi universitetlar Trun eksperimentidan keyin yangi to'liqda ishlab daromad orttirish maqsadida, ketma-ket MOOS kursini yaratishda ishtirok eta boshlashdi. MOOS raqamli modaga ergashish emas, balki ta'lim jarayonini tuzilmaviy o'zgartirish belgisiga asos bo'ladi⁴.

Shu vaqtgacha onlayn kurslari an'anaviy universitet kurslariga ega «kalka» ko'rinishdan iborat bo'lgan, ya'ni instruktor va ishtirokchilar o'rtasidagi kommunikasiyani, xizmatlar uchun to'lovni, uning o'rniga malakasini tasdiqlaydigan, kursni o'qiganligi to'g'risidagi sertifikatni ta'minlaydigan ishtirokchilarning kichik sonidan iborat bo'lgan. Ayrim oliy o'quv yurtlari shunga o'xshash dasturlarda butun yarim vitrual kampuslarni yaratishgan. Buyuk Britaniya, misol uchun barcha o'xshash kurslarni «Londonning ochiq universiteti» brendi ostida birlashtirdi. Ushbu nom ostida London iqtisod maktabi kabi butun dunyoga ma'lum universitetlar ishlamoqda. Bunda katta bo'lmagan ish haqiga (shunga o'xshash darajadagi «real» universitetda o'qish uchun beriladigan haqqa nisbatan) alohida kursda o'qish, yoki bir necha yil sarflab bakalavr yoki magistr darajasini olish mumkin. Ushbu tizimning eng asosiy yutuqlaridan ta'limning barcha jarayoni davomida talaba istalgan joyda bo'lishi

¹ Фуломов С. ва бошқалар. Рақамли иқтисодиёт. Ўқув қўлланма. – Т., 2004.

² E-learning: concepts, trends, applications. Corporation Trust Center by Epignosis LLC 2013. P. 42-45

³ E-learning: concepts, trends, applications. Corporation Trust Center by Epignosis LLC 2013. P. 42-45

⁴ The pedagogy of the Massive Open Online Course: the UK view. Siân Bayne and Jen Ross, the University of Edinburgh. The Higher Education Academy, 2013.

mumkin. Bunday ta'lim tizimi, barcha afzalliklariga qaramasdan, oliy o'quv yurtlarida mavjud bo'lgan ta'limning onlayn modelini qayta ishlab chiqqan va shu bilan birga ta'lim jarayoniga ishtirokchilarning keng doirasini jalb qilishga mo'ljallanganligi sababli eng mashhur bo'lib qolgan. Oxirgi yillarda onlayn-ta'lim qarama-qarshi yo'nalishda rivojlana boshlandi. Qolaversa, internetda fenomenal tarzda rivojlanish va keng ommaga tarqalish bo'yicha, odatda, bepul hisoblangan va, eng muhimi, haqiqatda ommaviy bo'lgan barcha uchun ochiq o'quv kurslari paydo bo'ldi.

Ommaviy onlayn kurslariga quyidagi atributlar xos: ommaviylik va globallik; bepul; dunyoning barcha universitetlaridan yuqori malakali kadrlarni jalb qilish; an'anaviy ta'limning – grafika, rasm, imtihon kabi elementlarini mavjudligi; ta'lim sohasining barcha elementlari o'rtasida tinglovchi – o'qituvchi, tinglovchi – tinglovchi, o'qituvchi – o'qituvchi kabi teskari aloqa uchun ko'pgina kanallarning mavjudligi; kurs tugatgandan keyin axborot Internet tarmog'ida qoladi va ishtirokchilar bilan to'ldirilib boriladi; o'qituvchining o'rni o'chiriladi, o'qituvchi vositachi yoki hamkasb bo'lib qoladi; oddiy elektron mazmundagi materialni emas, balki maxsus tayyorlangan ma'ruzalardan foydalanish.

Xulosa

Zamonaviy texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim sohasida ham tub o'zgarishlarga olib keldi. An'anaviy universitet kurslarining onlayn ko'rinishlari dastlab oddiy «kalka» shaklida bo'lgan bo'lsa-da, hozirda ular tobora mustaqil va keng qamrovli tizimlarga aylanmoqda. Buyuk Britaniyada «Londonning ochiq universiteti» brendi ostida birlashgan onlayn dasturlar dunyoning yetakchi universitetlari tomonidan taqdim etilmoqda va ular orqali o'quvchilar arzonroq narxda sifatli ta'lim olish imkoniga ega bo'lmoqdalar.

Ommaviy ochiq onlayn kurslar (MOOC — Massive Open Online Courses) esa ta'limning yangi bosqichini boshlab berdi. Ular bepul, ommaviy, global va ochiq bo'lib, an'anaviy ta'limning barcha asosiy elementlarini o'zida mujassamlashtirgan. Eng muhimi, bu kurslar tinglovchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi faol muloqotni, shuningdek, foydalanuvchilar tomonidan kontentni boyitib borishni qo'llab-quvvatlaydi. Bu esa o'z navbatida ta'limning demokratiklashuviga, bilim olish imkoniyatlarining kengayishiga xizmat qilmoqda. Shu tarzda, onlayn ta'lim nafaqat mavjud tizimni takrorlamoqda, balki uni tubdan qayta ishlab, ta'lim oluvchilarning keng doirasini qamrab olishga yo'naltirilgan zamonaviy modelni taklif etmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- [1]. Anderson, T. (2011). *The Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University Press.
- [2]. Bates, A. W., & Poole, G. (2003). *Effective Teaching with Technology in Higher Education*. Jossey-Bass.
- [3]. Jumanazarov U.U. *Innovative learning technologies in the digital learning environment // European journal of Research and Reflection in Educational Sciences*. Great Britain. Progressive Academic Publishing – Vol. 8 No. 12, 2020 Part II. – P.120-125 (13.00.00. № 3).
- [4]. Jumanazarov U.U. Aliboyeva Z. *Stages of formation of grammatical competence in future English teachers // Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR) –Vol 10, Issue 6, June, 2021. P. 286-289 (13.00.00. №4).*
- [5]. Jumanazarov U.U. *Structure of professional pedagogical competence of a future english teachers // Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR) –Vol 9, Issue 2, Februaru, 2021. P. 54-58 (13.00.00. №4)*
- [6]. Daniel, J. (2012). *Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility*. *Journal of Interactive Media in Education*.
- [7]. Downes, S. (2012). *Connectivism and Connective Knowledge*. National Research Council Canada.
- [8]. Yuan, L., & Powell, S. (2013). *MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education*. JISC CETIS.
- [9]. Siemens, G. (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*.
- [10]. Cormier, D. (2010). *What is a MOOC?*
- [11]. <https://www.youtube.com/watch?v=eW3gMGqcZQc>