



ADAPTIV EDUTAINMENT EKOTIZIMINING MAZMUNI TUZILISHI VA FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI

Adilova Charos Alim qizi

Guliston davlat universiteti o'qituvchisi, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

Annotatsiya. Maqolada bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarining kasbiy-metodik kompetentligini takomillashtirishga yo'naltirilgan adaptiv edutainment ekotizimining mazmuni, tuzilishi va funksional xususiyatlari nazariy jihatdan asoslandi. Tadqiqotning maqsadi "adaptivlik", "edutainment" va "ta'lim ekotizimi" tushunchalarining o'zaro aloqasini aniqlash hamda ularni kasbiy-metodik tayyorgarlikning yaxlit didaktik tizimiga birlashtirishdan iborat. Normativ hujjatlar, xalqaro kompetensiya ramkalari va 2000–2026-yillarda chop etilgan ilmiy manbalar kontent-tahlil, qiyosiy tahlil, funksional modellashtirish va tizimli sintez asosida o'rganildi. Natijada ekotizimning maqsadli-konseptual, subyektli, mazmuniy, pedagogik-ssenariyli, raqamli-texnologik, ma'lumotlar-tahliliy hamda boshqaruv-etik komponentlari belgilandi. Ekotizimning diagnostik, adaptiv, motivatsion, kommunikativ, metodik, loyihaviy, analitik, refleksiv-korreksion va integrativ funksiyalari tavsiflandi. Mualliflik talqinida adaptiv edutainment ekotizimi raqamli platformaning o'zi emas, balki pedagog, talaba, mazmun, o'yinli kasbiy vaziyatlar, ma'lumotlar va qayta aloqa mexanizmlarining ochiq, dinamik va inson nazoratidagi birligidir.

Kalit so'zlar: adaptiv edutainment, ta'lim ekotizimi, kasbiy-metodik kompetentlik, bo'lajak ingliz tili o'qituvchisi, shaxsiylashtirish, gamifikatsiya, pedagogik simulyatsiya, ta'lim analitikasi, refleksiya, raqamli muhit.

Аннотация. В статье теоретически обоснованы содержание, структура и функциональные особенности адаптивной edutainment-экосистемы, направленной на совершенствование профессионально-методической компетентности будущих учителей английского языка. Цель исследования состоит в раскрытии взаимосвязи понятий «адаптивность», «edutainment» и «образовательная экосистема» и их интеграции в целостную дидактическую систему профессионально-методической подготовки. На основе контент-анализа, сравнительного анализа, функционального моделирования и системного синтеза определены целевой, субъектный, содержательный, сценарно-педагогический, цифрово-технологический, аналитический и управленческо-этический компоненты. Описаны диагностическая, адаптивная, мотивационная,



коммуникативная, методическая, проектная, аналитическая, рефлексивно-коррекционная и интегративная функции. Экосистема рассматривается не как отдельная платформа, а как открытое динамическое единство участников, содержания, игровых профессиональных ситуаций, данных и механизмов обратной связи при сохранении педагогического контроля.

Ключевые слова: адаптивный edutainment, образовательная экосистема, профессионально-методическая компетентность, будущий учитель английского языка, персонализация, геймификация, педагогическая симуляция, учебная аналитика, рефлексия, цифровая среда.

Abstract. The article theoretically substantiates the content, structure, and functional characteristics of an adaptive edutainment ecosystem designed to develop the professional-methodological competence of pre-service English teachers. The study clarifies the relationship among adaptivity, edutainment, and the educational ecosystem and integrates them into a coherent system of teacher preparation. Policy documents, international competence frameworks, and research published between 2000 and 2026 were analysed through content analysis, comparative analysis, functional modelling, and systems synthesis. The findings identify seven interconnected components: goal-conceptual, actor, content, pedagogical-scenario, digital-technological, data-analytical, and governance-ethical. The ecosystem performs diagnostic, adaptive, motivational, communicative, methodological, project-creative, analytical, reflective-corrective, and integrative functions. It is defined not as a stand-alone platform but as an open, dynamic, and human-supervised unity of teachers, learners, professional content, game-based situations, data, and feedback mechanisms. Its core operational cycle is diagnosis, scenario selection, activity, data capture, feedback, reflection, and correction.

Keywords: adaptive edutainment, educational ecosystem, professional-methodological competence, pre-service English teacher, personalisation, gamification, pedagogical simulation, learning analytics, reflection, digital environment.

KIRISH. Raqamli texnologiyalar, ta'lim analitikasi va sun'iy intellektning rivojlanishi bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarini tayyorlashda mazmunni shaxsiylashtirish, tezkor qayta aloqa berish va kasbiy vaziyatlarni simulyatsiya qilish imkoniyatlarini kengaytirdi. Biroq alohida platforma, o'yin yoki adaptiv testdan foydalanish o'z-o'zidan kasbiy-metodik kompetentlikni rivojlantirmaydi. Ta'lim natijasi pedagogik maqsad, mazmun, subyektlar hamkorligi, texnologiya, ma'lumot va refleksiyaning qay darajada yagona tizimda ishlashiga bog'liq.



O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida amaliy ko'nikmalarni shakllantirish, ilg'or standartlarni joriy etish va ta'lim jarayonini raqamlashtirish ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan [1]. Xorijiy tillarni o'qitishni sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqishga doir qarorda xalqaro dasturlarni qo'llash va pedagoglarning zamonaviy o'qitish ko'nikmalarini rivojlantirish vazifasi ko'rsatilgan [2]. Bu talablar bo'lajak ingliz tili o'qituvchisining tayyorgarligini standart mazmunni bir xil ketma-ketlikda o'zlashtirishdan kasbiy ehtiyojlarga mos, faoliyatga asoslangan va raqamli dalillar bilan boshqariladigan jarayonga o'tkazishni taqozo etadi.

Adaptiv ta'lim o'quvchining bilim darajasi, sur'ati, xatolari va ehtiyojiga muvofiq mazmun, yordam hamda baholashni o'zgartiradi. Edutainment esa o'rganish bilan o'yin, hikoya, muammo, rol va emotsional ishtirokni uyg'unlashtiradi. Ekotizim yondashuvi bu ikki imkoniyatni bir platformaga joylashtirish bilangina cheklanmay, ularning pedagog, talaba, mentor, mazmun, raqamli servislar, pedagogik amaliyot va boshqaruv qoidalari bilan barqaror aloqasini tashkil etadi. Shu nuqtada "adaptiv edutainment ekotizimi" tushunchasining chegaralari, tarkibi va funksiyalarini ilmiy jihatdan aniqlash zarurati yuzaga keladi.

Tadqiqotning maqsadi bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarining kasbiy-metodik kompetentligini takomillashtirishga xizmat qiluvchi adaptiv edutainment ekotizimining mazmunini aniqlash, strukturaviy komponentlarini asoslash va funksional mexanizmlarini tavsiflashdan iborat.

Quyidagi tadqiqot savollari ilgari surildi: 1) adaptivlik, edutainment va ekotizim tushunchalari qanday umumiy didaktik maydonda birlashadi; 2) adaptiv edutainment ekotizimi qaysi tarkibiy komponentlardan tashkil topadi; 3) uning funksiyalari va ishlash sikli kasbiy-metodik kompetentlikni qanday rivojlantiradi; 4) ekotizim samaradorligi uchun qanday pedagogik va etik shartlar zarur?

MATERIALLAR VA METODLAR. Tadqiqot nazariy-konseptual dizaynda olib borildi. Manbalar korpusiga O'zbekistonning 2 ta normativ-huquqiy hujjati, 3 ta xalqaro kompetensiya va etik ramka hamda adaptiv ta'lim, pedagogik mazmun bilimi, gamifikatsiya, multimedaviy ta'lim, o'zini belgilash nazariyasi, raqamli til o'qitish va ta'lim analitikasiga oid 15 ta ilmiy manba kiritildi. Manbalarni tanlashda ilmiy yoki institutsional ishonchlilik, oliy pedagogik ta'limga aloqadorlik, shaxsiylashtirish va o'yinli ta'limni tushuntirish qobiliyati hamda model yaratish uchun metodologik ahamiyat mezonlari qo'llandi.

Kontent-tahlil orqali "o'quvchi modeli", "adaptatsiya", "o'yin mexanikasi", "kasbiy vaziyat", "qayta aloqa", "ta'lim analitikasi", "refleksiya" va "etik nazorat" kategoriyalari ajratildi. Qiyosiy tahlilda adaptiv ta'lim, edutainment va ekotizim



yondashuvining maqsadi, asosiy birligi va natija mexanizmi solishtirildi. Tizimli sintez yordamida takrorlanuvchi elementlar yetti strukturaviy komponentga birlashtirildi. Funktsional modellashtirish orqali ekotizimning kirish ma'lumotidan individual korreksiyagacha bo'lgan operatsion sikli ishlab chiqildi. Tadqiqot empirik tajriba natijalarini taqdim etmaydi; xulosalar ilmiy manbalar va nazariy modellashtirishga asoslangan.

NATIJALAR. Adaptiv edutainment ekotizimining mazmuni

Tushunchalarni qiyoslash uch yondashuvning bir xil hodisani takrorlamasligini ko'rsatdi. Adaptivlik "kimga, qachon va qanday yordam kerak?" savoliga javob beradi; edutainment "talabani kasbiy faoliyatga qanday mazmunli jalb etish mumkin?" masalasini hal qiladi; ekotizim esa "bu jarayon qaysi subyektlar, resurslar, qoidalar va qayta aloqa orqali barqaror ishlaydi?" degan savolni markazga qo'yadi. Ushbu farqlar 1-jadvalda umumlashtirildi.

1-jadval.

Adaptivlik edutainment va ekotizim yondashuvlarining didaktik qiyosi

Adaptiv ta'lim	Individual ehtiyojga mos o'qitish	O'quvchi profili va rivojlanish holati	Diagnostika, tavsiya, murakkablik va yordamni o'zgartirish	
	Mazmunli ishtirok va motivatsiyani kuchaytirish	O'yinli yoki syujetli o'quv vaziyati	Tanlov, rol, muammo, sinov, hamkorlik va tezkor natija	Ko'ngilocharli kning o'quv maqsadidan ustun kelishi
Ta'lim	Subyekt va resurslarning barqaror hamkorligini ta'minlash	O'zaro bog'langan faoliyat muhiti	Ochiqlik, integratsiya, ma'lumot almashinuvi va boshqaruv	
		Talaba profili va kasbiy o'yinli vaziyatning dinamik aloqasi	Diagnostika, ssenariy, faoliyat izi, qayta aloqa, refleksiya va korreksiya	Pedagogik nazorat va etik me'yor bo'lmasa manipulyativ dizayn



1-jadvaldagi qiyos asosida quyidagi mualliflik ta’rifi taklif qilinadi: adaptiv edutainment ekotizimi – bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchisining kasbiy-metodik kompetentligini individual diagnostika, o‘yinli kasbiy vaziyat, multimodal resurs, hamkorlik, ta’lim analitikasi va refleksiv korreksiya orqali rivojlantiruvchi, pedagogik boshqaruv va etik me’yorlar asosida faoliyat yuritadigan ochiq hamda dinamik ta’lim muhitidir.

Mazkur ta’rifda “adaptiv” belgisi faqat topshiriq darajasini avtomatik o‘zgartirishni emas, maqsad, mazmun, yordam, hamkor, vaqt va baholash shaklini talaba ehtiyojiga moslashtirishni anglatadi. “Edutainment” belgisi ball va reytingdan kengroq bo‘lib, kasbiy rol, hikoya, muammoli ssenariy, xavfsiz tajriba va emotsional ishtirokni qamrab oladi. “Ekotizim” esa bu faoliyatlarning platforma chegarasidan chiqib, metodik fanlar, mustaqil ta’lim, pedagogik amaliyot, mentorlik va raqamli portfolio bilan bog‘lanishini bildiradi.

Ekotizimning strukturaviy komponentlari

Strukturaviy tahlil adaptiv edutainment ekotizimining yetti o‘zaro bog‘langan komponentini aniqlash imkonini berdi. Ularning har biri mustaqil resurs emas, umumiy pedagogik natijaga xizmat qiluvchi kichik tizimdir. Komponentlarning tarkibi va kasbiy-metodik vazifasi 2-jadvalda berildi.

2-jadval.

Adaptiv edutainment ekotizimining strukturaviy komponentlari

	Maqsad, kompetentlik modeli, yondashuvlar, tamoyillar	Barcha faoliyatni kasbiy natija bilan uyg‘unlashtirish	Kompetentlik xaritasi va kutiladigan natijalar
	Talaba, professor, mentor, tengdosh, amaliyotchi o‘qituvchi	Hamkorlik, maslahat, ekspertiza va mas’uliyatni taqsimlash	Ishtirok izi, mentor va tengdosh fikri
	Lingvistik, metodik, sotsiomadaniy, raqamli va etik mazmun	Kasbiy muammolar atrofida fanlararo bilimlarni integratsiyalash	Keys yechimi, dars loyihasi, resurslar
	Missiya, rol, keys, mikrodars, simulyatsiya, loyiha	Bilimni metodik qaror va amaliy harakatga aylantirish	Video, ssenariy tanlovi, faoliyat mahsuli



	LMS, mobil servis, AI, media, virtual sinf, portfolio	Faoliyatni taqdim etish, tashkil qilish va qo'llab-quvvatlash	Raqamli mahsulot va o'zaro ta'sir yozuvlari
Ma'lumotlar-	Profil, diagnostika, faoliyat izi, rubrika, analitika	Holatni aniqlash, tavsiya va korreksiya uchun dalil yaratish	
	Rollar, qoidalar, maxfiylik, shaffoflik, mualliflik, inklyuziya	Texnologiya va ma'lumotdan mas'uliyatli foydalanishni ta'minlash	Rozilik, audit izi, etik ekspertiza

2-jadvaldan ko'rinadiki, ekotizimning markazida texnologiya emas, kasbiy-metodik faoliyat joylashadi. Raqamli-texnologik komponent pedagogik-ssenariyli komponentga xizmat qilishi, ma'lumotlar-tahliliy komponent esa o'qituvchi va talabaning qarorini dalillar bilan ta'minlashi kerak. Agar maqsadli-konseptual va boshqaruv-etik komponentlar mavjud bo'lmasa, ekotizim vositalar to'plamiga aylanib qoladi.

Subyektli komponent ayniqsa muhim. Ekotizimning adaptivligi faqat algoritmik tavsiyaga emas, professorning pedagogik ekspertizasi, mentoring amaliy kuzatuv va talabaning o'z maqsadini belgilashiga tayanadi. Shunday qilib, tizim "talaba haqida qaror chiqaruvchi" emas, "talaba bilan birga qaror shakllantiruvchi" muhit sifatida ishlashi lozim. Bu o'zini belgilash nazariyasidagi avtonomiya, kompetentlik va aloqadorlik ehtiyojlariga mos keladi [11].

Ekotizimning funksional xususiyatlari

Funksiya ekotizim komponentlarining kasbiy-metodik natijaga yo'naltirilgan faoliyatini ifodalaydi. Tahlil natijasida to'qqizta asosiy funksiya ajratildi. Ular ketma-ket emas, bir vaqtning o'zida va o'zaro ta'sirda amalga oshishi mumkin.

			Kutiladigan o'zgarish
--	--	--	------------------------------



	Boshlang'ich va joriy tayyorgarlikni aniqlash	Vaziyatli test, o'zini baholash, kuzatuv	
	Mazmun, murakkablik, yordam va sur'atni moslashtirish	Qoidaviy tavsiya, AI tavsiyasi, pedagog qarori	Individual rivojlanish yo'li yangilanadi
	Kasbiy ma'no, qiziqish va faol ishtirokni qo'llash	Missiya, rol, tanlov, progress, hikoya	Ichki motivatsiya va davomiy ishtirok kuchayadi
	Ingliz tilida hamkorlik va pedagogik muloqotni tashkil etish	Role-play, debat, mikroo'qitish, peer feedback	
	Nazariy bilimni dars qaroriga aylantirish	Keys, dars dizayni, virtual sinf	
	Yangi ssenariy va resurs yaratishni qo'llash		
	Faoliyat izidan rivojlanish tendensiyasini aniqlash		Muammo va o'sish nuqtalari dalillanadi
	Qaror, oqibat va mezonlar asosida faoliyatni qayta ko'rish		Metakognitiv nazorat va o'zini boshqarish rivojlanadi
	Fan, auditoriya, mustaqil ta'lim va amaliyotni bog'lash	Yagona kompetentlik xaritasi va portfolio	

3-jadvaldagi funksiyalar orasida adaptiv funksiya markaziy bo'lsa-da, u tavsiyaning ma'nosini anglash va uni ongli qabul qilishga yordam beradi. Shu sababli shaxsiylashtirish faqat tizimning talabaga material tanlab berishi emas, talabani o'z rivojlanishiga doir qarorda ishtirok etishidir.

Motivatsion funksiya ham tashqi mukofot bilan cheklanmaydi. Gamifikatsiya bo'yicha meta-tahlillar o'yin elementlari ta'lim natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligini, biroq ta'sir dizayn va kontekstga bog'liqligini ko'rsatadi [10]. Ball, badge va reyting kasbiy ma'noga ega bo'lmasa, qisqa muddatli faollikni oshirib, chuqur o'rganishni ta'minlamasligi mumkin [13]. Shuning uchun edutainment



ssenariysida tanlov oqibati, hamkorlik, real kasbiy muammo va yakuniy refleksiya bo'lishi zarur.

Ekotizimning ishlash sikli

Ekotizim faoliyati doimiy qayta aloqa sikli sifatida quriladi. Siklning kirish nuqtasi talaba profili, chiqish nuqtasi esa keyingi rivojlanish qaroridir. Biroq chiqish yana yangi diagnostika uchun kirishga aylanadi. 4-jadvalda siklning bosqichlari, ma'lumot oqimi va pedagogik nazorat nuqtalari ko'rsatilgan.

4-jadval.

Adaptiv edutainment ekotizimining funksional ishlash sikli

		Hosil bo'ladigan ma'lumot	
	Til, metodik, raqamli va motivatsion holatni aniqlash	Boshlang'ich profil va ehtiyoj xaritasi	O'lchov haqiqiy ehtiyojni aks ettiryaptimi?
	Maqsad va profilga mos kasbiy vaziyatni belgilash	Ssenariy, rol, murakkablik va yordam darajasi	Ssenariy kompetentlik natijasiga xizmat qiladimi?
	Talabaning qaror, muloqot va mahsulot yaratishi	Tanlovlar, javoblar, vaqt, hamkorlik va mahsulot	Faollik mazmunli o'rganishni ko'rsatyaptimi?
4. Dalil to'plash	Faoliyat izlari va ekspert kuzatuvini birlashtirish	Analitika, rubrika, video va feedback	Ma'lumot yetarli, xolis va qonuniymi?
	Natija, sabab va keyingi qadamni tushuntirish	Shaxsiy tavsiya va rivojlanish maqsadi	Tavsiya aniq, bajariladigan va tushunarli mi?
	Talabaning qaror va oqibatni tahlil qilishi	Refleksiv xulosa va o'zini baholash	Talaba tavsiyaning ma'nosini angladimi?
	Keyingi mazmun, sur'at va yordamni yangilash		Pedagog tavsiyani tasdiqladimi yoki o'zgartirdimi?

4-jadvalda ko'rsatilgan pedagogik nazorat savollari algoritmik xatoni kamaytirish va inson qarorini saqlashga xizmat qiladi. Adaptiv tavsiya yakuniy hukm emas; u pedagog va talaba muhokama qiladigan dalil sifatida talqin etilishi lozim. Ayniqsa,



sun'iy intellekt asosidagi baholashda til xilma-xilligi, madaniy kontekst, tarafkashlik, shaxsiy ma'lumotlar va tushuntirish imkoniyati hisobga olinishi kerak [16].

Ekotizimning pedagogik tamoyillari va xavfsizlik shartlari

Adaptiv edutainment ekotizimining samaradorligi texnik imkoniyatlarning ko'pligi bilan emas, pedagogik tamoyillarning izchil amalga oshirilishi bilan belgilanadi. Birinchidan, maqsad ustuvorligi tamoyili har bir o'yin elementi va raqamli vositani kompetentlik natijasi bilan bog'laydi. Ikkinchidan, ongli adaptatsiya tamoyili talabaning tavsiya sababi va tanlov imkoniyatini bilishini talab qiladi. Uchinchidan, autentiklik tamoyili topshiriqlarni ingliz tili o'qituvchisining real faoliyatiga yaqinlashtiradi. To'rtinchidan, multimodallik va kognitiv muvozanat tamoyili matn, audio, video va interaktiv elementlarni ortiqcha yuklamasdan uyg'unlashtiradi [18]. Beshinchidan, ijtimoiy hamkorlik tamoyili o'rganishni faqat individual algoritmik yo'lga aylantirmasdan, mentor va tengdoshlar muloqotini saqlaydi.

Etik xavfsizlik shartlari alohida e'tiborni talab qiladi. Talaba qaysi ma'lumotlar yig'ilishini, nima maqsadda ishlatilishini va tavsiyaga qanday ta'sir qilishini bilishi kerak. Minimal ma'lumot yig'ish, rozilik, rolga asoslangan kirish, audit izi, mualliflikni ko'rsatish va AI natijasini tekshirish majburiy qoidalar bo'lishi lozim. Inklyuzivlik talabi rang, ovoz, interfeys, vaqt chegarasi va o'yin mexanikasi turli ehtiyojdagi talabalarni chetlashtirmasligini anglatadi. Raqobatga asoslangan reytinglar barcha talabalarga mos kelmasligi sababli hamkorlik va shaxsiy progressga tayangan alternativalar taqdim etilishi zarur.

5-jadval.

Ekotizimdagi asosiy xavflar va ularni kamaytirish choralari

	Namoyon bo'lishi		
	Faqat test balliga ko'ra material berish	Talabaning motivatsiyasi va konteksti e'tibordan chetda qoladi	Ko'p manbali profil va pedagog tasdig'i
Ko'ngilocharlik	Ball va reyting maqsadga aylanadi	Yuzaki ishtirok va "tizimni aldash" holati	Har bir mexanikani o'quv natijasi va refleksiya bilan bog'lash
	Ayrim til uslubi yoki guruhni noto'g'ri baholash	Adolatsiz tavsiya va ishonch pasayishi	Davriy audit, tushuntiriladigan tavsiya, apellyatsiya



Ma'lumotlar	Ortiqcha shaxsiy ma'lumot yig'ish		Minimalizatsiya, rozilik va himoyalangan kirish
	Tavsiya avtomatik hukm sifatida qabul qilinadi		Human-in-the-loop va mentor ekspertizasi
	Qurilma, internet yoki imkoniyatlar farqi		Past trafik rejimi, muqobil format va universal dizayn

5-jadval ekotizimni joriy etishda texnik pilot bilan cheklanmaslik, pedagogik va etik pilotni ham o'tkazish zarurligini ko'rsatadi. Har bir modul bo'yicha maqsadga moslik, talabalar tajribasi, ma'lumot sifati, adolatlilik va o'qituvchi qarorining saqlanishi baholanishi kerak.

MUHOKAMA. Tadqiqot natijalari adaptiv edutainment ekotizimini platforma, elektron kurs yoki gamifikatsiyalangan ilova sifatida tor talqin qilish nazariy va amaliy xatolarga olib kelishini ko'rsatadi. Ekotizimning muhim belgisi elementlar soni emas, ular orasidagi funksional aloqa va qayta aloqa siklidir. Masalan, diagnostika mavjud bo'lib, uning natijasi ssenariy tanlashga ta'sir qilmasa, tizim adaptiv emas. O'yin elementi mavjud bo'lib, metodik qaror va refleksiya bilan bog'lanmasa, u edutainmentning pedagogik mohiyatini ifodalamaydi. Platforma mavjud bo'lib, mentor, amaliyot va baholash bilan integratsiyalashmasa, u ekotizimga aylanmaydi.

Taklif etilgan model Shulman pedagogik mazmun bilimi [5] va TPACK doirasidagi mazmun, pedagogika va texnologiya integratsiyasini [6] rivojlantiradi. Farqli jihati shundaki, modelga talaba profili, o'yinli kasbiy vaziyat, faoliyat izi, refleksiya va boshqaruv-etik qatlam kiritildi. Bu bo'lajak ingliz tili o'qituvchisining tayyorgarligida texnologik bilimni vosita ishlatish darajasidan metodik qaror va javobgarlik darajasiga ko'taradi.

CEFR Companion Volume'dagi faol foydalanuvchi, hamkorlik va vositachilikka urg'u [3] ekotizim ssenariylarini grammatik materialni takrorlash bilan cheklamaslikni talab qiladi. Talaba ingliz tilida darsni boshqarish, o'quvchi xatosiga javob berish, materialni darajaga moslashtirish, madaniy noziklikni hisobga olish va teskari aloqa berish kabi ko'p komponentli vaziyatlarda faoliyat ko'rsatishi kerak. Pedagogik simulyatsiya bu qarorlarni real o'quvchiga zarar yetkazmasdan sinab ko'rish imkonini beradi.

Adaptivlik nazariyasida o'quvchi modeli asosiy o'rin tutadi. Brusilovsky adaptiv tizimlarda foydalanuvchi haqidagi modelga tayangan holda taqdimot va navigatsiyani



o'zgartirishni ko'rsatgan [12]. Mazkur maqolada bu g'oya kasbiy-metodik tayyorgarlikka kengaytirilib, profilga til bilimidan tashqari metodik qaror, raqamli kompetentlik, motivatsiya va refleksiya ko'rsatkichlari kiritildi. Biroq bunday keng profil maxfiylik va tarfakashlik xavfini ham kuchaytiradi. Shu bois UNESCOning inson markaziy o'rni va ma'lumotlarni himoya qilish talablari [16] ekotizimning boshqaruv-etik komponentiga singdirilishi zarur.

Edutainment komponentining samarasi ham shartli. Sailer va Homnerning meta-tahlili gamifikatsiyaning kognitiv, motivatsion va xulqiy natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligini bildiradi [10], ammo ichki motivatsiyani saqlash uchun talabning avtonomiyasi va kompetentlik hissi qo'llab-quvvatlanishi kerak [11]. Shuning uchun tavsiya etilgan ekotizimda reytingdan ko'ra shaxsiy progress, majburiy raqobatdan ko'ra hamkorlik, tayyor javobdan ko'ra ma'noli tanlov ustuvor hisoblanadi.

Modelning amaliy qiymati uning oliy ta'limdagi turli faoliyatlarni yagona kompetentlik xaritasi va portfolio atrofida birlashtirishidadir. Metodika fanidagi keys, raqamli texnologiyalar fanidagi resurs, mikrodars videosi, pedagogik amaliyot kuzatuv va refleksiv yozuv bir-biridan uzilgan baholar emas, talabning rivojlanish dinamikasini ko'rsatuvchi dalillar sifatida ishlatiladi. Park va Sonning natijalari ham bo'lajak EFL o'qituvchilarining CALLga tayyorgarligi texnik ko'nikma, pedagogik qarash va o'ziga ishonchning birligiga bog'liqligini ko'rsatadi [17].

Tadqiqotning cheklovi modelning nazariy xarakterga egaligidir. Keyingi bosqichda komponentlar ekspert baholash orqali validatsiya qilinishi, funksiyalar uchun kuzatiladigan indikatorlar ishlab chiqilishi va ekotizim prototipi tajriba-sinovdan o'tkazilishi zarur. Empirik tadqiqotda faqat o'zlashtirish ballari emas, metodik qaror sifati, motivatsiyaning barqarorligi, refleksiya chuqurligi, tavsiyalarning adolatliligi va pedagogning ish yukiga ta'sir ham baholanishi kerak.

XULOSA

Adaptiv edutainment ekotizimi bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarining kasbiy-metodik kompetentligini rivojlantiruvchi alohida dasturiy mahsulot emas, pedagogik, texnologik va ijtimoiy elementlarning funksional birligidir. Uning mazmuni kasbiy vaziyatlarga yo'naltirilgan lingvistik-metodik material, o'yinli ssenariy, individual diagnostika, hamkorlik, ta'lim analitikasi, refleksiya va etik boshqaruvdan tashkil topadi.

Ekotizimning maqsadli-konseptual, subyektli, mazmunli, pedagogik-ssenariyli, raqamli-texnologik, ma'lumotlar-tahliliy hamda boshqaruv-etik komponentlari belgilandi. Ushbu komponentlar diagnostik, adaptiv, motivatsion, kommunikativ, metodik-transformativ, loyihaviy-kreativ, analitik, refleksiv-korreksion va integrativ



funksiyalarni amalga oshiradi. Funktsional sikl profil yaratish, ssenariy tanlash, faoliyat, dalil to'plash, qayta aloqa, refleksiya va korrektsiyadan iborat.

Ekotizim samaradorligining asosiy sharti texnologik avtomatlashtirish emas, pedagogik maqsadning ustuvorligi va inson nazoratidir. Har bir adaptiv tavsiya tushuntirilishi, pedagog tomonidan tekshirilishi va talaba bilan muhokama qilinishi kerak. Edutainment mexanizmlari esa kasbiy ma'no, autentik vaziyat va refleksiya bilan bog'langandagina kompetentlik rivojiga xizmat qiladi.

AMALIY TAVSIYALAR

- ekotizimni joriy etishdan oldin kasbiy-metodik kompetentlik komponentlari va o'lchov indikatorlarini belgilash;
- har bir o'yin mexanikasi uchun aniq o'quv natijasi, kuzatiladigan faoliyat va baholash mezonini ko'rsatish;
- talaba profilini til bilish darajasi bilan cheklamasdan, metodik qaror, raqamli kompetentlik, motivatsiya va refleksiyani qamrab olgan holda shakllantirish;
- avtomatik tavsiyalarni pedagog tasdig'i va talabaning ongli tanlovi bilan qo'llash;
- metodik fanlar, mustaqil ta'lim, mikrodars va pedagogik amaliyotni yagona raqamli portfolio orqali bog'lash;
- ma'lumotlarni minimal yig'ish, rozilik, maxfiylik, algoritmik xolislik va apellyatsiya qoidalarini ishlab chiqish;
- samaradorlikni baholashda bilim natijasi bilan birga metodik qaror, motivatsiya, refleksiya, adolatlilik va o'qituvchi ish yukini ham o'lchash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoni. O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida. URL: <https://lex.uz/docs/-4545884>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 19-maydagi PQ-5117-son qarori. O'zbekiston Respublikasida xorijiy tillarni o'rganishni ommalashtirish faoliyatini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to'g'risida. URL: <https://lex.uz/docs/-5426736>
3. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume. Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2020.
4. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. DOI: 10.2760/159770.



5. Shulman L. S. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. Educational Researcher. 1986. Vol. 15, No. 2. P. 4–14. DOI: 10.3102/0013189X015002004.
6. Mishra P., Koehler M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Teachers College Record. 2006. Vol. 108, No. 6. P. 1017–1054. DOI: 10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x.
7. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. 2005. Vol. 2, No. 1. P. 3–10.
8. Vygotsky L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.
9. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. Proceedings of MindTrek 2011. P. 9–15. DOI: 10.1145/2181037.2181040.
10. Sailer M., Homner L. The Gamification of Learning: A Meta-analysis. Educational Psychology Review. 2020. Vol. 32. P. 77–112. DOI: 10.1007/s10648-019-09498-w.
11. Deci E. L., Ryan R. M. The ‘What’ and ‘Why’ of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. Psychological Inquiry. 2000. Vol. 11, No. 4. P. 227–268. DOI: 10.1207/S15327965PLI1104_01.
12. Brusilovsky P. Adaptive Hypermedia. User Modeling and User-Adapted Interaction. 2001. Vol. 11. P. 87–110. DOI: 10.1023/A:1011143116306.
13. Hamari J., Koivisto J., Sarsa H. Does Gamification Work? A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences. 2014. P. 3025–3034. DOI: 10.1109/HICSS.2014.377.
14. Walkington C. Using Adaptive Learning Technologies to Personalize Instruction to Student Interests: The Impact of Relevant Contexts on Performance and Learning Outcomes. Journal for Research in Mathematics Education. 2013. Vol. 44, No. 4. P. 932–965. DOI: 10.5951/jresmetheduc.44.4.0932.
15. Kohnke L., Moorhouse B. L., Zou D. ChatGPT for Language Teaching and Learning. RELC Journal. 2023. Vol. 54, No. 2. P. 537–550. DOI: 10.1177/00336882231162868.
16. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023. DOI: 10.54675/EWZM9535.



17. Park M., Son J.-B. Pre-service EFL Teachers' Readiness in Computer-Assisted Language Learning and Teaching. *Asia Pacific Journal of Education*. 2022. Vol. 42, No. 2. P. 320–334. DOI: 10.1080/02188791.2020.1815649.
18. Mayer R. E. *Multimedia Learning*. 2nd ed. New York: Cambridge University Press, 2009.
19. Hattie J., Timperley H. The Power of Feedback. *Review of Educational Research*. 2007. Vol. 77, No. 1. P. 81–112. DOI: 10.3102/003465430298487.
20. Jalolov J. J. *Chet til o'qitish metodikasi*. Toshkent: O'qituvchi, 2012.