



ХҒТАР 16.01.45  
Ғылыми мақала

Г.Ө. Уәлиханова<sup>1\*</sup>, С.Б. Бектемирова<sup>2</sup>

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан  
(E-mail: <sup>1</sup>[gull\\_nur@mail.ru](mailto:gull_nur@mail.ru), <sup>2</sup>[saule.bektemirova@gmail.com](mailto:saule.bektemirova@gmail.com))

## ТІЛДІ ТИІМДІ ОҚЫТУҒА АРНАЛҒАН СМАРТ БІЛІМ АЛУ ОРТАСЫН ЖОБАЛАУ

**Аңдатпа.** Белгілі бір тілді нақты, айқын, жалпы этикалық түрде меңгеру жолында әртүрлі жаңа түсініктер мен идеялар пайда болды. Білім берудің қазіргі күйінде студенттер, оқытушылар және алып жатқан білім басқа әдіске ауысып, білім алуда смарт оқыту оңтайлы әдістердің біріне енуде. Бұл ұғым смарт құрылғылар мен технологияларды қолдану арқылы цифрлы ресурстарға қол жеткізумен жүзеге асырылады. Зерттеуде білім беруде қолданылатын жаңа технологиялар және олардың түрлері, дәстүрлі оқытудан артықшылықтары мен кемшіліктері жайлы мәліметтер қамтылды. Смарт оқыту қазіргі таңда өте өзекті оқыту түрлерінің бірі, әсіресе 2020 жылғы пандемия кезінде оқытудың жаңа идеясы ретінде үлкен назарға иелінді. Осыған орай, тіл оқытуда смарт технологиялар өте өзекті мәселеге айналды. Сонымен қатар, берілген зерттеуде оқыту процесінде кездесетін цифрлы технологияларды қолдану кезіндегі оқыту технологияларының бөлімдері талқыланды және оқытушылардың жаңа технологиялармен қарым-қатынасын құру негізінде қолданылатын зерттеу әдістері баяндалды. Смарт білім беру барысында оқыту мақсатына жетуге көмек болатын технологиялар жайлы талқыланды. Сонымен қатар, смарт технологияларға байланысты тұжырымдар мен оқытудың тиімділігін арттыратын жаңа технологиялар сипатталды.

**Түйін сөздер:** смарт технология, смарт оқыту, тіл үйрену, тиімді оқыту ортасы, оқыту, студенттер.

Түсті: 10.03.2026; Жөнделді: 14.05.2026; Мақұлданды: 18.06.2026; Онлайн қолжетімді: 30.06.2026

---

## Кіріспе

Қарқынды даму барысындағы технологиялар кез-келген мәселені, оның ішінде білімді құруға, жинақтауға, тиімді пайдалануға септігін тигізеді. Әртүрлі смарт құрылғылар, виртуалды ассистенттер, жаңа технологиялардың әлемде сан түрлі салаларда кеңінен қолданылуы білім беру саласына да аталған құрылғылардың енуіне айтарлықтай әсер етті. Смарт құрылғылар оқытушылардың оқыту үрдісін жеңілдетіп, студенттердің білім алу тәжірибесін нығайта алады. Оқыту жүйесіне жоғарыда берілген технологияларды енгізудің көптеген артықшылықтары бар. Аталмыш технологиялар әр білім алушының өзіне тән ерекшеліктеріне сәйкес жеке білім алу процесіне жол ашады. Өзара белсенді смарт құрылғылар мен технологиялар дербес, тез бейімделетін білім алу ортасы және сапалы кері байланысты күшейтеді (Zhu et al., 2016).

2025 жылдан бері Қазақстан Республикасының Жасанды интеллект және цифрлық даму министрлігі мемлекеттік қызметтерді цифрландыру, телекоммуникациялық инфрақұрылымды дамыту, IT-секторды қолдау және салалық цифрлық жобаларды жүзеге асыруды қарқынды түрде жалғастыруда.

Сонымен қатар, 2025 жылдан бастап жасанды интеллект мемлекеттің басқару жүйесіне толықтай енгізілді. Мемлекет басшысының бастамасымен Қазақстанда Жасанды интеллект және цифрлық даму министрлігі құрылды. Бұл қадам сандық жобаларды жекелеген түрде жүзеге асырудан барлық салаларда, оның ішінде білім беру жүйесінде жасанды интеллектті жүйелі түрде енгізуді мақұлдады.

Студенттердің білім алу процесін тиімді ету үшін білім беру жүйесіне заманауи оқыту технологиясын енгізу өзекті. Қазіргі сандық технология дамыған заманда смарт білім беру қазіргі жастар арасында тез дамып жатқан, жалпы мойындалған, зор ықыласпен қабылданған және жүзеге асырылған білім берудің түрі. Аталған құбылыс тіл үйренушілерге білімді тиімді және қолжетімді түрде жеткізуге болатынын растайды. Смарт оқыту білім алу немесе жаңа нәрсе үйренудің өзара белсенді, бірлескен, визуалды әдістермен студенттердің қызығушылығын арттыру, оқытушылардың студенттердің жеке ерекшеліктері мен дағдыларын ескеріп, түсінуіне жол ашатын жаңартылған бағыттармен өзгеріске енуі деп айтуға болады. Сондай-ақ, смарт оқыту – үйренушілердің сабақтағы қатысымын одан әрі дамыту және мұғалімге олардың ынтасы мен қабілетін айқындауға негіз болатын, сандық технологиялармен құпталған, белсенді, айқын мүмкіндік. Мәліметтерді жинап іріктеудің түрлі тәсілдерінің ұлғаюы ақпараттық және озық білім беру жүйесіне айтарлықтай кедергі туғызады. Аталған мәселелер заманауи технологияның дамуына, оның ішінде білім беру тәсілдерін дамытуға алып келетін жаңа идеяларды құрауға түрткі болады.

Жасанды интеллектті енгізудің бірлескен стратегиясы чат-боттар және виртуалды ассистенттер білім беруді сапалы жеткізу үрдісін нығайтатыны анық. Ойын элементтері, кеңейтілген шындық (AR), және табиғи тілді өңдеу секілді ерекшеліктерді біріктіру студенттерді ынталандыратын және қызықты өзара әрекеттесу моделін қалыптастырады.

Сондай-ақ, тез, қарқынды даму үстіндегі технологиялар смарт және заманауи құрылыммен сәйкестендіріліп біріктірілсе, кез-келген нәрсе, оның ішінде білім берудегі мәселелерді шешуде үлкен септігі бар. Оқытудың жаңа әдістері мен тәжірибелеріне келсек, жаңа және ауқымды технологиялар жоғарғы оқу орындарында белгілі бір білім алуға

---

мүмкіндік туғызады. Осы уақытқа дейін техникалық модернизацияларға салғырттық танытып, мән берілмегенімен, 2020 жылғы пандемия секілді оқыс жағдайлар смарт оқыту мен үйрену мақсатында смарт құрылғылар мен технологияларды қолдануға тез арада бейімделуді қажет етеді.

Зерттеу жұмысының өзектілігі смарт қосымша немесе құрылғылар кеңінен таралған қазіргі заманда тіл үйренушілер кез-келген жерде, кез-келген уақытта, өздеріне ыңғайлы ортада жекеленген және икемді түрде тіл үйренгісі келетіндіктен, аталған құралдарға сұраныс өте жоғары. Смарт құрылғылар тез, белсенді және сапалы кері байланысты да қамтуы қазіргі заманауи талапкерлердің үмітіне тең деңгейде ұштасады.

Студенттерге смарт білім алу тәжірибесін әртүрлі белсенді құралдарды қолдануға мүмкіндік бере отырып заманауи және интерактивті технологиялар көптеген басты қажетті салаларға енгізілген. Алайда, метаәлем – кеңейтілген шындық (AR) және виртуалды шындық (VR) сияқты заманауи технологиялар білім беру жүйесінде қызығушылық тудырып, мұғалімдер мен оқушылардың ынтасын арттырғанымен, берілген технологияларға бейімделуде жеке тұлғаның әртүрлілігі және қолдануы жайындағы қобалжулар да артты. Бұл жағдай аталған технологияларды білім беру жүйесіне енгізудің қазіргі бейімделу деңгейіне байланысты туындаған мәселелердің бар екенін көрсетеді.

Технологиялар эволюциясы әртүрлі салаларға енуде және өзгеріс қазіргі заманды ең қажетті нәрсе. Білім алу кезінде студенттердің өзара әрекеттесуін арттыру мақсатында смарт ассистенттерді қолдану ұтымды. Смарт ассистенттер мен білім беру үрдісінің байланысы оқу жоспарына сәйкес тиімді білім алып, оны ұтымды пайдалана білуге жол ашатын үлкен мүмкіндік.

Осылайша, зерттеу жұмысының мақсаты смарт құрылғылардың білім беру жүйесіне енуін және оның өзектілігін талдау. Смарт ассистенттерді тіл үйренуде, оның ішінде қазақ тілінің тыңдалым, айтылым, сөйлеу дағдыларын дамытуды қолдауда тиімділігін зерттеп, бағалау.

### **Әдебиеттерге шолу**

Соңғы жылдары заманауи оқытуда смарт технологиялар үлкен рөл алып, білім беру үрдісінің маңызды бөлігіне айналды. Сандық платформалар, жасанды интеллект, виртуалды ассистенттер, кеңейтілген шындық және адаптивті оқыту жүйелері дәстүрлі оқыту тәсілдерін интерактивті және үйренушіге негізделген ортаға алмастырды.

Кукулска Хулме және Ли өз зерттеу жұмыстарында смарт құрылғыларды сөйлеу және айтылым дағдыларын дамытуға көмекші, жеке тұлғаның ерекшелігіне сәйкес тәжірибе орнатуға мүмкіндік беретін құрал ретінде сипаттайды. Аталған құрылғылар сөйлеу барысындағы қобалжуды азайтып, студенттерді дербес түрде жұмыс жасауға ынталандырады. Алайда, жоғарыда айтылған құралдар студенттердің тілді қабылдауы, мағыналы түрде сөйлесуді ұдайы бірқалыпты ұстап тұру, оқыту құрылымының әлсіз тұстары және оқытушы рөлінің бұлыңғыр болуы секілді мәселелер бары анық (Kukul-ska-Hulme & Lee, 2020).

Ақылды құралдарды енгізу дәстүрлі әдістерге қарағанда тыңдалым дағдысын айтарлықтай жақсартты. Сонымен қатар, студенттердің мотивацияны, өзара әрекеттесудің шынайылығы мен икемділікті жақсартты (Tai & Chen, 2024).

---

Смарт оқыту ортасының артықшылығы – кітапханада сақталып келе жатқан білімге және прогрессивті мобильді технологиялардың кітапханада қолданылу жолдарына әсер етуден басталады. Студенттер смарт оқыту ортасын дамытудың және оған қатысудың артықшылықтарын айқын түрде көреді. Ал-Маджид ұсынған сызба бойынша смарт оқыту ортасы тек білім саласын ғана емес, сонымен қатар, ғылым саласына да септігін тигізеді (Al-Majeed, 2014).

Қазіргі уақытта технологиялардың қарқынды дамуы виртуалды (VR) және кеңейтілген шындықтың (AR) қолданылуын жеңіл әрі қолжетімді етуде. А. Макаровтың баяндамасына сәйкес, көптеген адамдар VR/AR ерекшеліктері бар смарт гаджеттерді қолданады (Макаров А. 2022). Осы себепті, үлкен құлаққаптарды өзіңмен алып жүруге ешқандай қажеттілік жоқ. Сондай-ақ бұл технологияны білім беру барысында үлкен іс-шаралар, тәжірибелер барысында қолданудың ең ұтымды түрі. Қоса айтқанда аталған технологиялар оқытуда, денсаулық сақтау қызметтерінде, қашықтықтан қолдау көрсету және саудада да көмек ретінде жүзеге асырылады.

### **Зерттеу әдістері**

Жаңа технологияларды енгізу әдетте кейбір шектеулерге байланысты қиындық тудырады. Оның негізгі себептері технологияның қарама-қайшы тұстарының болуы және дағдылардың кезеңі. Интеллектуалды оқыту ортасы дәстүрлі медиа орталықтарды жаңа интерактивті технологиялармен жабдықтауда, және оны интеллектуалды білім деп атауға болатын мүлде басқа жүйеге айналдыруда серпіліс жасауда. Инновациялық технологиялардың енгізілуімен жекелендірілген интеллектуалды білім беру орталарын қамтамасыз ету арқылы қызметтердің сапасын арттыруға бағытталған Интернет секілді технологиялар смарт білім беру және білім алу үшін қолданылады.

Сондай-ақ, басқа да зерттеуші ғалымдардың жұмыстарына сүйенсек, тіпті кітапханаларда ақылды сөрелер мен кітап қойғыштарды табуға болады және олар өзімен үш элементті алып жүреді: кітаптардың бағасы, кітапхана ресурстарын толық қарап шығу және жаңа идеяларды алуға мүмкіндік беретін жинақтар. Осылайша, смарт технологияларды тек оқыту, білім беру жағдайында емес, ғылыми ізденіс барысында да қолдануға болады. Сәйкесінше берілген зерттеу жұмысында Скопус базасындағы мақалалардан мәліметтер жинақталып, талданды. Мақаланың кіріспе бөліміндегі смарт құралдарға, технологияларға берілген сипаттамалар және мәліметтер аты аталған базадан алынып, ұсынылды.

Жеке тұлға мен дербес компьютерлердің бірігуі интеллектуалды білім беру ортасын жүзеге асыру кезінде ескерілуі тиіс. Цифрландырылған жүйелерді дұрыс пайдалана білсек, білім беруді нығайту мен қолдауда ұтымды құрал бола алады. Олар білім алушылардың жаңа мәліметтерді тез, әрі жеңіл қабылдауына әсер етеді.

Табысты білім беру ортасына қол жеткізу үшін цифрландырылған жүйелерді практикалық бағдарламалармен, оқу нұсқаулығымен және Интернетке негізделген оқытумен біріктіру сияқты бағдарламалар көмектесе алады. Егер студенттер технологияны қолдануға ерте уақыттан үйренсе, бейімделу жеңілірек болады. Студенттер де, оқытушылар да оқыту мен технологияны қолдаудағы үздіксіз прогресті ұйымдастыруға жауапты болуы керек. Бұған қоса, білім беру ұйымдарында технологиялардың өркендеуі үшін білім беру жүйесіне қатысатын әрбір жеке тұлға

өз ісіне жауапкершілікпен қарап, өз үлесін қоса алуға тиісті. Заманауи құралдарға бейімделу үшін оқушылар да, мұғалімдер де жаңа технологияларды меңгеруге деген құлшыныс болуы және оларды меңгеріп қабылдай алулары маңызды. Тіпті, кез-келген адам ақпараттық технологиялармен таныс болуы қажет, себебі қазіргі заманда бұл өте өзекті және интернет құралдарынсыз өмір сүру мүмкін емес деуге болады. Қарқынды дамыған құралдар шығармашылық пен ізденімпаздықтың арқасында пайда болып жатқан да мәлім (Cavus N., 2021).

Зерттеу жұмысы сапалық зерттеу әдіснамасы шеңберінде құжаттарды талдау және мазмұндық талдау әдістерін қолдану арқылы жүзеге асырылды. Құжаттарды талдау кезеңі қазақ тілін смарт технологиялар арқылы оқыту мен меңгеру мәселесіне негізделді.

Сөзсіз интеллектуалды білім беру технологиясының өзіне тән ерекшеліктері, қарама-қайшы тұстары бар. 1-кестеде технологиялардың кемшіліктері мен сипаттамалары күрделілік, кеңею, құлдырау, қалыпты және құлдырау тұрғысынан ерекшеленеді. Ақылды білім берудегі жаңа технологиялар технологиялық сипаттамаларымен және күрделіліктерімен ерекшеленеді:

**Кесте 1.** Ақылды білім берудегі жаңа технологиялар



Смарт білім берудің маңызы жалпыланған түрде даму барысында. Жаңа технологиялар дамып, жақсарған сайын, күнделікті тұрмыстың әрбір саласына енуі табиғи құбылыс. Смарт технологияларды дамытуға негізделген дәйекті кеңестер де бар.

Танымдық тәжірибе – студенттерге қолданыстағы ғылыми жетістіктерді жеке тұлғаға бағытталған түрде, әдетте технологиялық әзірлемелер арқылы жүзеге асыруға мүмкіндік беретін үдеріс. 1-кестеге сәйкес, оқыту мен білім алуғағы смарт технологиялардың білім беру әлеуеті әдеттегі Интернет құрылғылардың кемшіліктеріне қарамастан, көрнекті білім алу тәжірибесіне ие.

**Нәтижелер мен талқылау**

Білім және басқа салаларды дамытуда ақылды білім беру үшін жаңа және интерактивті технологиялардың құндылығы төмендеп, экономикалық тиімділігі артып келеді. Құндылық әрдайым кез-келген салада, сондай-ақ, технологияға қатысты

шығармашылық және инновацияда қарастырылатын маңызды мәселелердің бірі. Егер, белгілі бір техникалық өнім қымбат немесе қолжетімсіз болса, ол өндірушіге де, тұтынушыға да қиындық тудыруы мүмкін. Себебі, тұтынушылар өнімге қол жеткізе алмаса, өндіруші алдағы уақыттағы жұмыстары мен зерттеулерін дамытуға қажетті қаржыны бөле алмайды.

Жасанды интеллект, кеңейтілген шындық, білім беруді ұйымдастыру жүйелері және бағдарламалары әлі күнге дейін зерттелуде. Дегенмен, аталған салаға үлкен деректер мен Интернет, блокчейн технологиясындағы аумақты жетістіктер мен смарт білім берудің басқа да түрлері жетіспейді.

Дәстүрлі білім беру мен қазіргі заманауи смарт білім беру арасындағы сәйкессіздік пен қарама-қайшылық 1-кестеде нақты көрсетілді. Бұл ерекшеліктер білім алушылардың жан-жақты дамуына, желілік байланыс пен кері байланысқа, тану мен саналылық деңгейіне, ақпаратты бөлісу тәсілдеріне, төзімділікке, сенімділік пен қанағаттану сезімдеріне қатысты. 2-кесте заманауи және дәстүрлі білім берудің өзіндік ерекшеліктерін көрсетеді. Технологиялар мүмкіншіліктер мен артықшылықтарды біріктіре отырып, тиімді, кеңейтілген және қолжетімді смарт білім беру жүйесін қалыптастырады. Академиялық орта мен тұтынушылар заманауи технологияларды қолдану жолдарын, олардың сыныптағы қазіргі қолданысын, оған қоса, технологияларды кәсіби шешімдерде пайдалану мүмкіндігінен хабардар болуы қажет.

## 2-кесте. Заманауи және дәстүрлі білім беруді нақты салыстыру

№	Салалар	Дәстүрлі білім беру	Заманауи білім беру
1	Білім алушының еркіндігі	Тек сыныпта	Технологиялар арқылы
2	Жетістікке жету	Төмен	Жоғарырақ
3	Назар қоюы	Өте қысқа	Көлемі жағынан үлкен
4	Қабылдау қабілеті	Шектеулі	Жақсартылған
5	Бағалау	Алдын-ала белгіленген	Үздіксіз
6	Кері байланыс	Қамтамасыз етілмеген	Кері байланыс механизмі бар бағалау
7	Қарым-қатынас	Шектеулі	Жақсартылған
8	Білім алу уақыты	Бекітілген	Кез-келген уақытта және кез-келген жерде
9	Жеткізу	Мұғалімге бағытталған	Білім алушыға бағытталған
10	Мотивация	Мұғалім тарапынан	Өзін-өзі ынталандыру
11	Білімді есте сақтау	Төменірек	Жоғарырақ
12	Білім алу түрі	Жетілдірілмеген	Жетілдірілген
13	Дағдыларды игеру	Шектеулі	Жақсырақ

Білім беру үрдісінде кері пайдалану немесе дұрыс емес басқаруды болдырмас үшін технологияны принципті түрде қолдану мәселесі технология арқылы оқытуды дамытуда алдыңғы орында болуы тиіс. Б. Аберсектің пікірінше роботтарға этика сезімін дарытпас бұрын, адамдар алдымен цифрлық технологиялар таныса алатындай деңгейде

---

этика туралы сөйлесуі керек. Бұл моральдық және этикалық принциптерді жүйелеуге мүмкіндік беретіндей етіп белгілеу қажеттігін білдіреді.

Инновациялық білім берудегі технологияларды қолдануды реттейтін кез-келген этикалық ережелерге қарамастан, кепілдікті ұйымдастыру – инновациялық және смарт білім беру жүйелерінің ортақ игілігі үшін қажетті талап. Егер, студенттер смарт білім беруге этикаға жат тұрғыдан келетін болса, білім алушылар мен мұғалімдер инновациялық білім беру мен пәндер үшін технологияларды басқару жолында әрқашан ортақ көзқарасқа ие болуы тиіс (Abersek et al, 2019).

Артықшылықтары. Кез-келген модернизациялау процесінің өзіне тән оң және теріс тұстары болатыны секілді, смарт білім беру жүйесі де белгілі бір жетістіктер мен сындардың жиынтығынан тұрады. Төменде тарауларда берілген білім беру парадигмасының концептуалды артықшылықтары мен кем тұстары толықтай қарастырылады.

Біріншіден, смарт технологиялар білім алушылардың танымдық ынтасын арттырып, оқуға деген тұрақты қызығушылығын арттырады. Оқытуды басқарудың сандық құралдарын қолдану арқылы студенттер оқу материалы бойынша қосымша мәліметтерді жекеленген түрде іздестіруге, сабақтардың тиімділігін арттыратын геймификацияланған орта қалыптастыруға немесе күрделі ғылыми мәселелерге назар аударуға мүмкіндік береді.

Екіншіден, бұл жүйе мұғалімдер мен ата-аналар арасындағы өзара іс-қимылдың сапалы деңгейіне жол ашады. Оқытушылар арнайы қолданбалар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып, білім алушының іс-әрекеті мен үлгерімін белгілі бір уақытта тексеріп, ата-аналарды күнделікті оқу жағдайынан жедел хабардар ете алады.

Үшіншіден, білім беру мекемелерінде инновациялық технологияларды қолданудың экономикалық тиімділігі жоғары. Әкімшілік деңгейде цифрлық инфрақұрылымды енгізудің бастапқы шығындары айтарлықтай жоғары болғанымен, планшеттер, компьютерлер сияқты техникалық құралдардың және сандық материалдардың қолжетімділігі ұзақ мерзімді перспективада білім беру жолдарын оңтайландырады.

Төртіншіден, аталған жүйе заманауи білім алушыларға жаңа әдістемелік дағдыларды игеруге мүмкіндік береді. Дәстүрлі білім беру ортасынан тыс дамыған студенттер, технологиялардың қолжетімділік деңгейіне қарамастан, өздерінің интеллектуалдық әлеуетін толықтай іске асыруға бейім келеді.

Кемшіліктері. Білім беру үдерісіне технологияларды енгізудің келесідей деструктивті тұстары болуы мүмкін. Біріншіден, сандық құралдардың қолжетімділігі білім алушылардың назарын негізгі оқу мақсаттарынан алшақтатуы ықтимал. Атап айтқанда, оқу ынтасын арттыруға негізделген геймификацияланған тапсырмаларды орындау барысында студенттер танымдық нәтижеге емес, тек техникалық жетістіктерге ғана басымдық беруі мүмкін.

Сонымен қатар, бақылау және бағалау кезеңдерінде академиялық адалдықты сақтау мәселесі туындайды. Тестілеу барысында білім алушылардың өзара ақпарат алмасу мүмкіндігі артатындықтан, студенттің нақты білім деңгейі мен жалпы прогресін объективті бағалау үшін емтихан кезінде технологияларды қолдануға қатысты қатаң регламенттер мен шектеулер енгізу қажеттілігі туындайды.

---

Қоса айтсақ, ақпараттық верификация да үлкен мәселелердің бірі. Кейбір білім алушыларға сенімді дереккөздер мен күмәнді Интернет ресурстарын танып білу қиындық тудырады. Осындай интернет кеңістігінде ғылыми негізделмеген мәліметтердің шамадан тыс көп болуы білім сапасына кері әсерін тигізуі мүмкін.

Соңғы бір кем тұсы мұғалімнің белсенді болуының азаюы. Оқыту процесін автоматтандыру оқытушының рөлін, кейбір функцияларын ішінара алмастырып жатқаны жалған емес. Сол себепті, бұл педагогтің білім берудегі белсенді қатысуын төмендетуі мүмкін.

### **Қорытынды**

Қазіргі таңда білім беру парадигмасы смарт құрылғылар мен мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етуді қамтитын заманауи технологиялардың әсерінен трансформациялық даму кезеңін бастан кешіруде. Инновациялық платформалар білім беру платформаларын жаңғырту арқылы оқу үрдісін оңтайландырып, ақпаратты іздеу, тасымалдау, салыстырмалы талдау жасау және өзара іс қимыл орнату мүмкіндіктерін сапалы жаңа деңгейге көтерді. Смарт білім беру жүйесіне смарт оқыту мен смарт тәжірибеден бастап, смарт диагностика, смарт есеп беру және интеллектуалды оқу кеңістіктеріне дейінгі барлық құрамдас бөліктер енеді.

Дәстүрлі және заманауи білім берудің технологиялық тәсілдері арасында айырмашылықсақталуда, бұл көбіне консервативті білім беру жүйелерінің инновациялық құралдарға бейімделудегі белгілі бір деңгейдегі ерекшелігімен түсіндіріледі. Дегенмен, прогрессивті технологияларға негізделген смарт білім беру жүйесі оқыту мен кәсіби даярлау тапсырмаларын жеңілдетіп, ұжымдық жұмыспен корпоративтік байланыстарды нығайтуға, сондай-ақ жедел өзгерістерді тез байқауға мүмкіндік береді.

Қазіргі уақытта заманауи технологиялар білім беру үдерісінің іргелі негізіне айналууда. Технология мен білім беру саласының арасындағы байланысты нығайту мақсатында ауқымды зерттеулерді жалғастыру қажет. Бұл дамып келе жатқан технологиялық үрдістерді білім беру жүйесін және оның құрылымын трансформациялауды жүзеге асыруға, соның нәтижесінде қоғамның оқу процесіне көзқарасын түбегейлі қайта қарастыруға жол ашады.

### **Мүдделер қақтығысы, алғыс айту және қаржыландыру туралы ақпарат**

Мақала бойынша мүдделер қақтығысы жоқ.

### **Авторлардың қосқан үлесі**

**Г.Ө. Уәлиханова:** мақаланы жазу – бастапқы нұсқа; валидтеу (растай); формалды талдау; зерттеу; деректерді басқару.

**С.Б. Бектемирова:** тұжырымдама; әдістеме; зерттеу; мақаланы жазу – мәтінді редакциялау және түзету; ғылыми жетекшілік.

Жұмыстың барлық аспектілері бойынша авторлар тең дәрежеде жауапты болып табылады, зерттеу жұмысының тұтастығы мен деректердің дұрыстығы өзара талқыланып, пікір алмаса отырып жүзеге асырылды.

---

### Әдебиеттер тізімі

Aberšek B., Aberšek M.K., Sik-Lanyi C., Flogie A. (2019, May). Ethical Issues Associated with the Use of Smart and Intelligent Learning Environments. In Pannonian Conference on Advances in Information Technology (PCIT 2019), (pp. 155-163). Vezprem, Hungary: University of Pannonia

Al-Majeed S., Mirtskulava L., Al-Zubaidy S. (2014). Smart education environment system. *GESJ: Computer Science and Telecommunications*, 44(4), 21-26.

Burns, M. (2017). The Internet of Things in Education: Tendencies and assumptions: The college puzzle. <https://collegepuzzle.stanford.edu/the-internet-of-things-in-education-tendencies-and-assumptions/>

Kukulska-Hulme, A., Lee, H. (2020). Intelligent assistants in language learning: an analysis of features and limitations. In Frederiksen, Karen-Margrete; Larsen, Sanne; Bradley, Linda; Thouèsny, Sylvie (Eds), CALL for widening participation: short papers from EUROCALL 2020 (pp. 172-176). Research-publishing.net. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2020.48.1184>

Liu T., Zheng H. (2021). A Study of Digital Interactive Technology and Design Mode Promoting the Learners' Metacognitive Experience in Smart Education. *International Journal of Information and Education Technology*, 11(10), 493-497.

Makarov A. (2022, January 21). 10 augmented reality trends of 2022: A vision of immersion. <https://mobidev.biz/blog/augmented-reality-trends-future-ar-technologies-2022>

Mbombo, A.B., & Cavus, N. (2021). Smart University: A University In the Technological Age. *TEM Journal*, 10(1), 13-17. <https://doi.org/10.18421/TEM101-02>

Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A. and Kishino, F. (1994) Augmented Reality: A Class of Displays on the Reality-Virtuality Continuum. In *Telem manipulator and Telepresence Technologies*, SPIE, 2351 (pp.282-292). <http://dx.doi.org/10.1117/12.197321>

Norbutaevich, J.T. (2020). Use of Digital Learning Technologies in Education on the Example of Smart Education. *Journal La Edusci*, 3(1), 33-37. <https://doi.org/10.37899/journallaedusci.v1i3.193>

Nyabuga D.O., Nyasani E.I. (2018). Human-computer interaction enhancement in learning and teaching in schools. *International Journal of Advanced Research*, 6(3), 320-327. <https://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/6681>

Singh, H., Miah, S.J. (2020). Smart education literature: A theoretical analysis. *Education and Information Technologies*, 25, 3299-3328. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10116-4>

Shaikh, N., Kasat, K., Shinde, M. (2021). Trust among faculty and students as an essential element of smart education system. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(3), 1568-1575. <https://doi.org/10.47750/cibg.2021.27.03.207>

Shoikova, E., Nikolova, R., Kovatcheva, E. (2017). Conceptualizing of smart education. *Electrotechnica & Electronica (E+E)*, 52(3-4), 29-37. <https://epluse.ceec.bg/conceptualising-of-smart-education/#example>

Tai, T. Y., & Chen, H. H. J. (2024). The impact of intelligent personal assistants on adolescent EFL learners' listening comprehension. *Computer Assisted Language Learning*, 37(3), 433-460. <https://doi.org/10.1080/09588221.2022.2040536>

Zhu, ZT., Yu, MH. & Riezebos, P. (2016). A research framework of smart education. *Smart Learning Environments*, 3, 4. <https://doi.org/10.1186/s40561-016-0026-2>

**G.U. Ualikhanova\*, S.B. Bektemirova**

*Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan*

### Designing a smart learning environment for an effective language teaching

**Abstract.** In the process of getting acquired and announcing perceivable, moral and common language new ideas and concepts have turned up. In the present state of education, students, teachers, and the awareness being converted are all existing as well as smart education has influenced the procedure of obtaining knowledge more adjustable. Current idea is carried out via the application of smart tools and technologies which are related to get availability to digital resources. This study contains data about innovative technologies in conveying education: the application of them in classroom, the forms, ad-

---

vantages and disadvantages from conventional teaching. Smart education deals with a new idea of education which has possessed a great deal of attention, especially throughout the 2020 pandemic. Thus, using smart technology in teaching languages has become more considerable. Subsequently, there was analyzed the steps of educational techniques during the application of digital technologies in the educational process and summarizes the research activity on the formation of teachers' work with modern technologies. This study analyzes the technologies that have assisted smart education in attaining its learning goals. Alongside smart technological solutions, innovative technologies strengthen the education.

**Keywords:** smart technology, smart education, language learning, successful educational environment, teaching, students.

**Г.О. Уәлиханова\*, С.Б. Бектемирова**

*Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан*

### **Проектирование смарт среды обучения для эффективного преподавания языка**

**Аннотация.** В процессе получения и распространения когнитивных, этических и общественных знаний и в изучении определенного языка появились новые идеи и понятия. В состоянии нынешнего образования студенты и учителя и полученные образования меняются на другой вид метода, таким способом, смарт преподавания становятся одним из эффективных методов. Это понятие осуществляется с помощью смарт устройств и технологии к доступу использования смарт ресурсов. В данной работе было проведено информации о видах новых технологии, о преимуществах и недостатках новых технологии от традиционной технологии. Смарт преподавания – один из самых актуальных методов, в особенности вовлекло большое внимание во время пандемии 2020. Таким образом, смарт технологии в преподавании языков стало неотъемлемой частью преподавания. Также, в данном исследовании рассмотрено этапы технологии которые применяются во время преподавания и были обсуждены методы исследования, которые используются учителями во время ознакомления новыми технологиями. Было изложено, технологии которые приспособствуют в достижении целей преподавания. Также, было описано выводы о смарт технологии и эффективность новых технологии в образовании.

**Ключевые слова:** смарт технология, смарт преподавание, изучение языка, эффективная среда преподавания, преподавание, студенты.

#### **References**

Aberšek B., Aberšek M.K., Sik-Lanyi C., Flogie A. (2019, May). Ethical Issues Associated with the Use of Smart and Intelligent Learning Environments. In Pannonian Conference on Advances in Information Technology (PCIT 2019), (pp. 155-163). Vezprem, Hungary: University of Pannonia

Al-Majeed S., Mirtskulava L., Al-Zubaidy S. (2014). Smart education environment system. *GESJ: Computer Science and Telecommunications*, 44(4), 21-26.

Burns, M. (2017). The Internet of Things in Education: Tendencies and assumptions: The college puzzle. <https://collegepuzzle.stanford.edu/the-internet-of-things-in-education-tendencies-and-assumptions/>

Kukulska-Hulme, A., Lee, H. (2020). Intelligent assistants in language learning: an analysis of features and limitations. In Frederiksen, Karen-Margrete; Larsen, Sanne; Bradley, Linda; Thouèsny, Sylvie (Eds), CALL for widening participation: short papers from EUROCALL 2020 (pp. 172-176). Research-publishing.net. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2020.48.1184>

Liu T., Zheng H. (2021). A Study of Digital Interactive Technology and Design Mode Promoting the Learners' Metacognitive Experience in Smart Education. *International Journal of Information and Education Technology*, 11(10), 493-497.

Makarov A. (2022, January 21). 10 augmented reality trends of 2022: A vision of immersion. <https://mobidev.biz/blog/augmented-reality-trends-future-ar-technologies-2022>

Mbombo, A.B., & Cavus, N. (2021). Smart University: A University In the Technological Age. *TEM Journal*, 10(1), 13-17. <https://doi.org/10.18421/TEM101-02>

---

Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A. and Kishino, F. (1994) Augmented Reality: A Class of Displays on the Reality-Virtuality Continuum. In *Telem manipulator and Telepresence Technologies*, SPIE, 2351 (pp.282-292). <http://dx.doi.org/10.1117/12.197321>

Norbutaevich, J.T. (2020). Use of Digital Learning Technologies in Education on the Example of Smart Education. *Journal La Edusci*, 3(1), 33-37. <https://doi.org/10.37899/journallaedusci.v1i3.193>

Nyabuga D.O., Nyasani E.I. (2018). Human-computer interaction enhancement in learning and teaching in schools. *International Journal of Advanced Research*, 6(3), 320-327. <https://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/6681>

Singh, H., Miah, S.J. (2020). Smart education literature: A theoretical analysis. *Education and Information Technologies*, 25, 3299-3328. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10116-4>

Shaikh, N., Kasat, K., Shinde, M. (2021). Trust among faculty and students as an essential element of smart education system. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(3), 1568-1575. <https://doi.org/10.47750/cibg.2021.27.03.207>

Shoikova, E., Nikolova, R., Kovatcheva, E. (2017). Conceptualizing of smart education. *Electrotechnica & Electronica (E+E)*, 52(3-4), 29-37. <https://epluse.ceec.bg/conceptualising-of-smart-education/#example>

Tai, T. Y., & Chen, H. H. J. (2024). The impact of intelligent personal assistants on adolescent EFL learners' listening comprehension. *Computer Assisted Language Learning*, 37(3), 433-460. <https://doi.org/10.1080/09588221.2022.2040536>

Zhu, ZT., Yu, MH. & Riezebos, P. (2016). A research framework of smart education. *Smart Learning Environments*, 3, 4. <https://doi.org/10.1186/s40561-016-0026-2>

#### **Авторлар туралы мәлімет:**

**Уәлиханова Гүлнүр Өркенқызы** – PhD докторанты, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: [gull\\_nur@mail.ru](mailto:gull_nur@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5304-8794>

**Бектемирова Сауле Бекмухамедовна** – филология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан. E-mail: [bektemirova\\_s77@mail.ru](mailto:bektemirova_s77@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6723-6742>

**Ualikhanova Gulnur** – PhD student, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan. E-mail: [gull\\_nur@mail.ru](mailto:gull_nur@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5304-8794>

**Bektemirova Saule** – Candidate of Philology, Associate Professor, al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan. E-mail: [bektemirova\\_s77@mail.ru](mailto:bektemirova_s77@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6723-6742>

**Уәлиханова Гүлнүр Өркенқызы** – PhD докторант, Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан. E-mail: [gull\\_nur@mail.ru](mailto:gull_nur@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5304-8794>

**Бектемирова Сауле Бекмухамедовна** – кандидат филологических наук, ассоциированный профессор, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан. E-mail: [bektemirova\\_s77@mail.ru](mailto:bektemirova_s77@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6723-6742>



**Copyright:** © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).