



ХҒТАР 14.35.07

DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-6895-2024-147-2-282-303>

Мақала типі: ғылыми мақала

Аралас оқытудың дидактикалық мәселелері

С.М. Бахишева^{1*}, Ш.Т.Таубаева², З.Ғ. Мұхтар³, Ж.С. Кажиақпарова⁴

^{1,3,4}Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, Орал, Қазақстан

²Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

(E-mail: ¹sbakhish@mail.ru, ²shtaubayeva@yandex.ru, ³kairatsaginov@mail.ru,
⁴zinuribngafur@gmail.com, ⁵ghadira@rambler.ru)

Аңдатпа. Бұл мақалада цифрлық қоғамдағы дидактика мәселелері қарастырылды, аралас оқытудың дидактикасын анықтау бойынша теориялық және практикалық зерттеулер талданды, дәстүрлі және цифрлық білім беру ресурстарын біріктірудегі педагогикалық дизайнның рөлі анықталады. Зерттеудің мақсатына аралас оқытудың дидактикалық құралы ретінде педагогикалық дизайнды әдіснамалық негіздеу, аралас оқытуды жүзеге асыруға қажетті оқытушылардың педагогикалық дизайнды жобалау құзыреттіліктерін дамыту жолдарын анықтау қойылды. Зерттеу үш кезеңді қамтыды. Бірінші кезеңде аралас оқытуды жүзеге асыру үшін оқытушылардың қандай құзыреттіліктері қажет екені анықталды. Екінші кезеңде оқытушылардың аралас оқыту үдерісін ұйымдастыруда педагогикалық дизайнды жобалау құзыреттіліктерін бағалау құралдары айқындалды. Үшінші кезеңде аралас оқытуда оқытушылардың педагогикалық дизайнды жобалау құзыреттіліктерін диагностикалық бағалау, оқыту үдерісінде оқытушыларды үйретуге арналған әрекеттер арқылы тұрақты қолдау тәжірибесін жүргізу және экспериментті қорытынды бағалау іске асырылды.

Зерттеудің ғылыми маңыздылығын классикалық дидактикамен салыстыра отырып, аралас оқытудың дидактикалық ерекшеліктерін анықтау, оны ендірудің маңызды құралы ретінде педагогикалық дизайнның әдіснамалық негіздемесін жасау құрайды. Практикалық маңыздылығын «білім алу», «білімді игеру», «білім құру» дағдыларын игерудің үш деңгейі бойынша ЮНЕСКО ұсынған «Мұғалімдердің АКТ-құзыреттілік құрылымына» сай оқытушылардың педагогикалық дизайнды жобалау құзыреттіліктерін диагностикалау және қалыптастыру бойынша жүргізілген эксперимент нәтижелері құрайды.

Қорытындыда зерттеу сұрақтары бойынша жасалған тұжырымдар және зерттеудің болашағын анықтайтын өзекті бағыттар көрсетілген.

Түйін сөздер: цифрлық қоғам дидактикасы, классикалық дидактика, аралас оқытудың дидактикасы, педагогикалық дизайн, оқытудан – оқыту дизайнына көшу, педагогикалық дизайнды жобалау құзыреттіліктері.

Кіріспе

Қоғамның барлық салаларын цифрландыру оқу орындарындағы дәстүрлі білім беру жүйесіне елеулі өзгерістерге алып келді. Әлемдік сарапшылар бүгінгі студенттердің қажетті білімді өз бетімен және аудиториядан тыс алуды, өздеріне ыңғайлы уақытта, икемділік жағдайда оқуды қолдайтынын айтуда [1, 2]. Халықаралық талдауларда жоғары білім беруде алдағы уақытта басым болатын бағыттардың бірі ретінде аралас, гибридік оқыту форматы қарастырылады және ол студенттің оқудағы рөлін арттыру, өзіндік жұмысқа тарту, жеке оқыту траекториясын қалыптастыру, оқытушылардың цифрлық әлеуетін арттыру сияқты заманауи қажеттіліктерді тудыратыны белгілі [3]. Цифрлық білім беру ресурстарының дамуы Қазақстанның жоғары оқу орындарында елеулі өзгерістер болуына әсер етуде. Нормативтік құжаттарда біліктілік пен дағдыларды алу мүмкіндіктерін беретін кеңейтілетін дәрежелер (stackable degree), «формальды және формальды емес білім», «микроквалификация» сияқты жаңа терминдер пайда бола бастады [4].

Бүгін онлайн коммуникацияның әртүрлі формалары дамыған заманда оқытушы студенттер назарын аудару үшін интернет кеңістігіндегі цифрлық ресурстармен бәсекелесуге мәжбүр, соған орай өзара әрекеттесе оқытуды дамыту [5,6], студенттердің жетістікке жету үшін оларды қолдау қажеттігі [7], оқытушылардың дағдыларын дамыту мен ынталандыру, технологияны меңгеру, оқу ортасын құру дағдыларын дамыту туралы айтылуда [8]. Зерттеушілер цифрлық білім берудің дамуы жаңа дидактикалық шешімдерді қажет ететініне назар аударады. Интернетті пайдаланудың студенттердің когнитивтік-танымдық қалыптасуына ықпал етуі, оқытушылар үшін білім беру мазмұнын, цифрлық контенттерді тиімді құру, цифрлық ортада білім берудің дидактикалық мәселелері [9], виртуалды білім беру ортасының дидактикалық әлеуеті мен мәні [10] қарастырылуда. Сонымен қатар, онлайн және аралас оқытудағы негізгі проблема технологиялық емес, дидактикалық әдістеменің жеткіліксіздігі, оқытушылардың оқытуды сапалы ұйымдастырудың заманауи тәсілдерін білу деңгейін көтеру қажеттігіне назар аударылады [11]. Зерттеушілер дәстүрлі және цифрлық білім беру ресурстарын біріктірудегі педагогикалық жобалаудың рөліне тоқталады, R. Boelens, т.б. аралас оқыту – бұл оқу контекстінде болатын және онлайн оқытудың дәстүрлі сабақтарды үйлесімді жобалаумен сипатталатын оқыту деп, оқыту мазмұны мен ресурстарын жобалаудың маңызын алға тартады [12]. Зерттеушілердің бірқатары педагогикалық жобалаудың тиімді әдістерін тәжірибеде қолдану цифрлық дәуірде оқытудың тиімділігін қамтамасыз ететіні, педагогикалық дизайн пәнін оқытудың тиімді әдістері мен ресурстарын қолдануды жобалаудың пәні деп түсіндіреді [13, 14].

Осыған орай, **зерттеудің мақсаты** аралас оқытудың дидактикалық құралы ретінде педагогикалық дизайнды әдіснамалық негіздеу, аралас оқытуды жүзеге асыруға қажетті оқытушылардың педагогикалық дизайнды жобалау құзіреттіліктерін дамыту жолдарын анықтау деп алынды.

Зерттеу мақсатына сай төмендегі зерттеу сұрақтары (ЗС) белгіленді:

ЗС1. Классикалық дидактиканың компоненттері мен қызметін талдай отырып, аралас оқытудың дидактикалық ерекшеліктерін және ондағы педагогикалық дизайнның рөлін негіздеу.

ЗС2. Аралас оқытуды жүзеге асыруға қажетті оқытушылардың құзыреттіліктерін және оларды бағалау құралдарын анықтау.

Теориялық шолу

1. Оқытудың классикалық дидактикасы және цифрлық дәуірдегі білім беру

Тақырыпқа қатысты әдебиеттерге шолу цифрлық қоғамдағы білім берудің трансформациясы кезеңінде оқытудың классикалық дидактикасын қайта қарауға қызығушылықтың артуын көрсетеді. Соңғы кездері білім берудің жаңа дидактикасы және оның мәні туралы әртүрлі пікірлер айтылуда. Бүгінгі білім беруде ғылымның жаңа парадигмалық өзгерістері ескерілуі тиіс, соған орай педагогикалық ғылымның негізгі проблемасы цифрлық қоғамдағы өзгерістер жағдайында адамның өзін-өзі анықтауына ықпал ету қажеттігін қолдайды [15]. Жоғары оқу орындарында цифрлық құралдар оқытудың ажырамас бөлігіне айналғанына қарамастан, оларды құрастыру арқылы дидактиканың өзгерістерін ұғыну және жүзеге асыру әлі де жеткіліксіз, алдағы уақытта жоғары білімнің дидактикалық тұжырымдамалары аудиториялық және онлайн оқытудың артықшылықтарын біріктіріп, жаңа тәжірибені қалыптастыруы қажет [16].

М. Чошанов оқыту компоненттерінің арасындағы өзара әрекеттесуді қамтитын классикалық «мұғалім – оқушы – оқыту мазмұны» үшбұрышы «дидактикалық үшбұрыш» деп аталады және «дидактика» сөзінің мағынасы (грек тілінен аударғандам-*didaskein*) «оқыту» немесе «қалай оқыту керектігін білу» дегенді білдіреді деп жазады [17]. Дидактика оқытудың мақсаттары мен басшылыққа алынатын принциптеріне, оқу жоспарына, мазмұнына және әдістеріне қатысты мәселелерді қарастырады. Бұл үшбұрышты құрылым ХХ ғасырдың әдіскер-ғалымдарының еңбектерінде кездеседі. Мәселен, Шеваллар мұғалім, студент, оқытылатын білім және олардың өзара әрекеттесуін қамтитын дидактикалық жүйенің құрылымын ұсынады [18]. Дәл осындай құрылымды Бруссо ұсынды [19], оған мұғалім, оқушы және оқу материалдары мен оқыту стратегиясы бар оқу ортасы кіреді. И.Я.Лернер бойынша «оқытудың» негізгі дидактикалық ұғымы «мұғалім мен оқушының біреуінің элеуметтік тәжірибені беру және екіншісінің оны меңгеру мақсатындағы өзара әрекеттесуі» ретінде анықталады [20].

Осылайша, дидактиканы зерттеушілер бұл туралы ортақ пікірді ұстанады. Оқыту үдерісі мен оның құрылымы туралы теориялық түсінікті көрсететін классикалық дидактиканың мәні – мұғалім білім мазмұнын оқушыларға жеткізеді, ал оқушылар оны игереді. Бұл жағдайда оқу үдерісінің негізгі құрылымдық компоненттері мұғалімнің іс-әрекеті, білім алушылардың іс-әрекеті және меңгеру объектісі болады. Егер әр элементтің функциялары мен әрекеттерін қарастыратын болсақ, онда оқытушы оқытуды жүзеге асырады, білім алушыларға оқу тапсырмасын орындауды ұсынады, студент тапсырманы қабылдап, орындайды, оқытушының бағасын алады. Тек осы жағдайда бағдарламаға енгізілген білім беру мазмұны меңгеріледі [21]. В.В. Краевскийдің дидактиканың пәні – оқыту мен оқудың өзара байланысы, олардың бірлігі [22] тұжырымын басшылыққа ала отырып, дидактиканың классикалық моделі бойынша оқытушының құралдары

мен әдістері – оқулық, оқу жоспарлары, көрнекі құралдарында, мазмұны - оқулықтарда, қосымша әдебиеттерде, білім дереккөздерінде, карталар, схемалар, зертханалық жұмыс, т.б. және студенттің білім алушылық ролі сипатталды. Оқыту нәтижесі ретінде білім алушылардың білім мазмұнын білім, білік және дағдылар түрінде игеруі қарастырылса, кейінірек тұлғаға бағытталған және құзыреттілік нәтижелер де қарастырыла бастады.

Бүгінде классикалық дидактика теориясындағы оқытушының жетекшілік ролі өзгермейді, ол цифрлық оқыту технологиялары негізінде оқытудың аясын кеңейтіп, студенттің өзін-өзі оқытуына бағытталған жаңа кеңістіктерді ашады [23]. Постмодернистік дидактиканың маңызды белгісі - белсенді іс-әрекетке бағытталған конструктивтік білім берудің өзектілігі анықталып, онда басты назар «пәнге» емес, жеке тұлғаға аударылады [24].

2. Аралас оқытудың дидактикалық ерекшеліктері

Ғалымдар аралас оқытуды инноватикалық тәжірибелердің бірі ретінде ала отырып, оның дидактикалық сипаттамаларын күндізгі және қашықтан оқытудың біріктірілуі, білім алушының өзінің танымдық әрекетін құра білуіне негізделген дербестенген оқыту, білім алушылардың сабақта және сабақтан тыс жұмыстарда өзіндік танымдық әрекеттерінің басымдығы, оқытушылардың, білім алушылардың және интерактивтік білім беру ресурстарының өзара әрекеттесуі білім алушының танымдық белсенділігін, оқытудың белсенділік сипатын артыру мүмкіндігі деп көрсетеді [25]. Аралас оқытудың педагогикалық аспектілерін талқылауда A.Galvis оның трансформациялық сипатын және оны ендіруде ұйымдастырушылық, педагогикалық және операциялық тараптарды біріктірудің маңыздылығын атап көрсетеді [26]. И.Осмоловская аралас оқытуды ендіру жаңа бағыт болса да оның нышаны классикалық дидактикада кездесетінін айтады. Бұл оқыту түрінде оқу үдерісі басқаша құрастырылатынын, білім мазмұны басқаша әзірленетінін және олар жаңа дидактикалық білімді қажет ететініне назар аударады [27]. В.И.Блинов және басқалар аралас оқыту модельдерінің ұйымдастырушылық-дидактикалық типологиясын жасақтап, оның он екі моделіне қысқаша сипаттама береді [28]. D. Garrison қазіргі жағдайда цифрлық технологияны тек оқу құралы ретінде пайдалануды қарастыру жеткіліксіздігін айта келіп, онлайн оқытудың қосымша құрал емес, дәстүрлі оқытумен қатар тұратын маңызды компонент дей келіп, аралас оқытуда осы екі компонентті тиімді біріктірудің маңыздылығына назар аударады [29].

Цифрлық қоғамда оқытуды қарастырған зерттеушілер құрастырушылық-технологиялық тұрғыдан алғанда жаңа дидактика цифрлық ортада оқыту, дидактикалық дизайн, жобалық оқыту сияқты инновациялық тәсілдердің тұжырымдамалық құралдары жасалуы қажеттігін атайды [30, 31]. XXI ғасырда дидактиканың пәнін, мақсаттары мен міндеттерін қайта қарау басталғанын айта келіп, M.Tchoshanov дидактиканың эволюциялық даму кезеңдерін «дидактика», «дидактика-диалектика», «классикалық дидактика», «цифрлық дәуірдің дидактикасы» жүйесі ретінде ұсынаса, D'Angelo классикалық және электронды дидактика арасындағы айырмашылық парадигманың дидактикалық мәнінің «оқытудан - оқытуды жобалауға» болып өзгеруінде дейді [17, 32].

Осылайша, аралас оқытудың аспектілері туралы әдебиеттерде негізінен дәстүрлі және онлайн форматтарды біріктіру, оқу процесін ұйымдастыру тәсілдері мен

технологиялары кеңінен қарастырылып, оның дидактикалық, әдіснамалық, әдістемелік құралдары салыстырмалы түрде аз ұсынылғаны анықталды.

3. Аралас оқытудағы педагогикалық дизайнның алатын орны

Цифрлық қоғамдағы дидактика мәселелері бойынша жұмыстарды зерттеу классикалық дидактиканың негізгі элементтері: оқыту, білім алу және мазмұны өзгермейтінін көрсетті. Осыған орай, аралас оқыту цифрлық жағдайдағы білім беру форматы болғандықтан классикалық дидактиканың негізгі элементтері «оқытушы – мазмұн – білім алушы» сақталатыны белгілі. Дәстүрлі «дидактикалық үшбұрыш» заманауи цифрлық ресурстарға, оқу контентіне негізделген және студенттердің тәжірибесін, қызығушылықтары мен қабілеттерін ескере отырып оқытуды қамтамасыз ету үшін жаңа мүмкіндіктерге ие болады. D.Boud және M.Prosser виртуалды оқыту кеңістігіндегі оқу материалдары аралас оқытудың онлайн компоненті ретінде жақсы жобалануына назар аударады, өйткені оқытуда студенттің басым рөліне бағдарлануын, оның белсенділігін көтеру, оқу процесінде практикалық жұмысын қамтамасыз етеді десе, P.Goodyear оқыту моделі цифрлық және цифрлық емес объектілердің өзара әрекеттесуін қамтамасыз ететін біртұтас платформада тиімді болатынына көңіл аударады [33, 34]. В.П.Беспалько XX ғасырдың аяғында педагогикалық процесті компьютерлендіру күнделікті іске айналған кезде педагогикалық жобалау оны тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік береді деген [35].

Педагогикалық дизайн туралы Е.Чернобай мен Ю. Корешникова оның дидактика сияқты түрлі оқыту теорияларына негізделетіні, ал негізгі айырмашылығы педагогикалық дизайн – сабақ пен оқу материалдарын жобалаудың нақты модельдердің құруға және қолдануға бағытталатынын айтады [36]. Зерттеушілер педагогикалық дизайнды электронды ресурстармен және қашықтықтан оқытумен байланыстыруға бейім және оны келесідей қарастырады: а) сапалы жаңа оқу ортасын жобалау бойынша педагогикалық білім саласы; б) оқу процесінің дидактикалық принциптері мен логикасына сәйкес келетін ортаны құру процесі; в) жоғары тиімді оқу материалдарын әзірлеу процесі; г) оқу пәні [37]. Берілген тұжырымдар педагогикалық дизайн цифрлық кеңістікте студенттердің өз беттерімен білім алуын қамтамасыз ете алады деген түсінікке алып келді. Бұл оқытушы қызметін түбегейлі өзгертіп, оны курстар мен модульдерді, сабақты цифрлық ресурстармен ұштастырушы, оқыту мазмұнын күтілетін нәтижеге сай жобалаушы, оқу әрекетін басқарушы міндеттерін орындауға әкеледі. Осылайша, аралас оқытуды жүзеге асыру оқытушылардың қызметін өзгеретіп, олардың дәстүрлі және онлайн форматтарды біріктірудің педагогикалық дизайнын құрастыруға қажетті жаңа құзіреттіліктерді талап ететіні анықталды.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттеудің негізгі міндеті аралас оқыту жағдайында жоғары білім беру саласы оқытушыларының классикалық дидактикадағы білім беру қызметі қалай өзгеретінін және олардың өзгерістерге дайындығын бағалау әдістерін анықтау болып табылады. Мәселені зерттеу үшін Scopus және Web of Science, GoogleScholar, «Elsevier», «Springer»,

РИНЦ, e-library және т. б. деректер базалары бойынша ғылыми әдебиеттерге талдау жүргізілді. Іздеу ауқымы соңғы жиырма жыл шамасын қамтып, «цифрлық қоғам дидактикасы», «классикалық дидактика», «аралас оқыту дидактикасы», «педагогикалық дизайн», «оқытудан – оқыту дизайнына» кілт сөздері бойынша жүргізілді.

Зерттеу аралас оқытуды ендіру жобасы шеңберінде Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің "Педагогика және психология" кафедрасы базасында жүргізілді. Технологиялық тұрғыдан оқытушылар мен студенттердің қызметін үйлестіруді қамтамасыз ететін «blearning.kz» пилоттық платформасы жасалды; академиялық тұрғыда оқу процесін жоспарлауда өзгерістер қарастырылып, студенттермен белсенді өзара әрекеттесу сервистері енгізілді; әдістемелік тұрғыдан аралас оқыту орталығын құрылып, студенттер мен оқытушыларды тұрақты дидактикалық қолдау жүзеге асырылды [38].

Зерттеу үш кезеңде жүргізілді. *Бірінші кезеңде* аралас оқытуды ендіруде оқытушылардың оқыту әрекеттерінде не өзгертіні және жаңа өзгерістер олардан қандай құзыреттіліктерді талап ететіні анықталды. *Екінші кезеңде* оқытушылардың аралас оқыту үдерісін ұйымдастыруда педагогикалық дизайнды жобалау құзыреттіліктерін бағалау құралдары айқындалды. *Үшінші кезеңде* аралас оқытуда оқытушылардың педагогикалық дизайнды жобалау құзыреттіліктерін диагностикалық бағалау, оқыту үдерісінде оқытушыларды үйретуге арналған интервенциялық әрекеттер арқылы тұрақты қолдау тәжірибесін жүргізу және экспериментті қорытынды бағалау іске асырылды.

Зерттеуге Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің студенттері мен оқытушылары қатысты. Сауалнама Google Forms онлайн-сервистерінің көмегімен жүргізіліп, барлығы 142 студент пен 72 оқытушы қамтылды.

Бірінші кезеңде теориялық және тәжірибелік талдаулар негізінде аралас оқытудың сипаты офлайн және онлайн форматтардың біріктірілген түрі болғандықтан онда тек дәстүрлі ортада немесе тек цифрлық ортада қашықтан оқытудың әдіс-тәсілдерін басшылыққа алу жеткіліксіз екені анықталды [26, 29]. Аралас оқыту – оқытушыларға студенттің білім беру платформалары арқылы оқуы мен дәстүрлі сабағын тиімді ұштастыруға және олардың қажеттіліктерін анықтауға, білім берудің белсенді субъектілері болуға мүмкіндік беретін оқыту форматы. Осыған сай, зерттеушілердің цифрлық технологиялар мен дәстүрлі оқытуды үйлестіретін оқу процесін белгілі бір алгоритм бойынша нақты жобалауды ұсынғаны қарастырылып [33, 34], осы мақсатта педагогикалық дизайнның мүмкіндігі қарастырылды. Сарапшылардың педагогикалық дизайнның ұтымды әдістер мен ресурстарды оқытуда қолдану үшін жобалау қызметін атқаратыны, оқу процесінің дидактикалық логикасына сәйкес келетін ортаны құруды жүзеге асыратыны [12, 13, 14] туралы дәлелдемелері аралас оқытудың мазмұнын, әдістері мен ресурстарын жобалаудағы орнын анықтауға негіз болды.

Осыған сай, дәстүрлі оқыту мен цифрлық қоғамдағы оқытудың айырмашылығы дидактикаға жаңа парадигмалық мазмұн беріп, оның тұжырымдамалық мәнін «оқытудан – оқытуды жобалауға» деп анықтауға, ал педагогикалық дизайнды оқыту теорияларына

негізделген оқу материалдарын модельдеудің, құрастырудың дидактикалық құралы деп белгілеуге негіз болды [33, 38].

Екінші кезеңде оқытушылардың жалпы цифрлық әлеуетін айқындау және дидактикалық қажеттіліктерге көзқарасын алдын ала зерттеу мақсатында 72 оқытушының қатысуымен онлайн сауалнама жүргізілді. Сауалнама нәтижелері оқытушылардың оқытудың негізгі нысаны ретінде дәстүрлі дәрістерге (сауалнамаға қатысқандардың 55,8%), презентацияларды көрсетуге (27,5%) сүйенетінін, бейне дәрістер, бейнероликтер, подкасттар (9,4%) сирек ұсынылатынын, онлайн-пікірталас түрінде (7,3%) интерактивті сабақтар аз өткізілетінін көрсетті. Дидактикалық және әдістемелік қажеттілігіне қатысты оқытушылардың 79,6%-ы жаңа әдістерді қолдануды қолдайды 17,2%-ы дәстүрлі тәжірибені ұстану жеткілікті деп санайды, білмеймін дегендер 3,2%-ы. Сауалнамамен 142 студент қамтылып, олар негізгі проблемалар ретінде сабақты ұйымдастыруда оқытушылардың оқу материалдары мен тапсырмаларды біртекті беретіні (37,2%), медиа контент пен бейне ресурстарды өте аз пайдаланатыны (33,7%), тапсырмалардың көбі теорияны білуге бағдарлануын (29,1%) көрсетті. Жалпы сауалнама нәтижелері оқытушылардың әдістемелік әлеуеті мен практикалық дағдылары цифрлық білім беру кеңістігінде оқу қызметін ұйымдастыру үшін жеткіліксіз екенін, олардың аралас оқытудағы педагогикалық дизайнның рөлін түсінуі төмен деңгейде екенін анықтады.

Алдын ала зерттеу мәліметтері негізінде оқытушылардың педагогикалық дизайнды құрылымдау мен жобалауға дайындық деңгейін бағалау әдістерін анықтау мақсаты қойылды. Ол үшін ЮНЕСКО-ның «Мұғалімдердің АКТ құзыреттілігінің құрылымы туралы Ұсыныстарының 2019 жылғы 3- нұсқасында мұғалімдердің АКТ-ны педагогикалық мақсатта қолдану дағдыларын игеруінің үш деңгейі қарастырылды. Біріншісі – «білім алу, қабылдау» деңгейі, онда мұғалімдердің технологияны қолдану туралы білім алуы және негізгі АКТ құзыреттіліктеріне ие болу деңгейі. Екіншісі – «білімді игеру» деңгейі, онда мұғалімдердің қолайлы білім беру ортасын құру және бірлесіп жұмыс істеу дағдыларын дамытуға мүмкіндік беретін АКТ құзыреттіліктерін меңгеруі. Үшіншісі – «білімді құру деңгейі», онда мұғалімдер тұлғаға бағытталған және бірлескен оқыту кезінде студенттердің өзін-өзі реттеуін қолдау үшін цифрлық құралдарды пайдалану құзыреттіліктеріне ие болады [39].

Педагогикалық қызметті жобалау үшін оқытушылардың құзыреттіліктерін анықтау мақсатында «Мұғалімдердің АКТ құзыреттілігінің құрылымы аспектілерінен (ЮНЕСКО-2019) және педагогикалық дизайнның алгоритміне [40] бейімделген бағалау өлшемдер әзірленді (Кесте 1). Аталған құрылымдарды бейімдеу арқылы аралас оқытудың педагогикалық дизайнын жобалауға қажетті төмендегі өлшемдер таңдалды: деректерді талдау және ақпаратты басқару, оларды өңдеу; нәтижеге бағытталған оқыту әрекеттерін жобалау-педагогикалық дизайн; оқыту коммуникациясы үшін контентті, цифрлық ресурстарды құру және басқару; студенттердің белсенді оқуын, олардың өзін-өзі реттейтін қызметін басқару; онлайн және офлайн құралдарды қолдануды реттеу және бағалау.

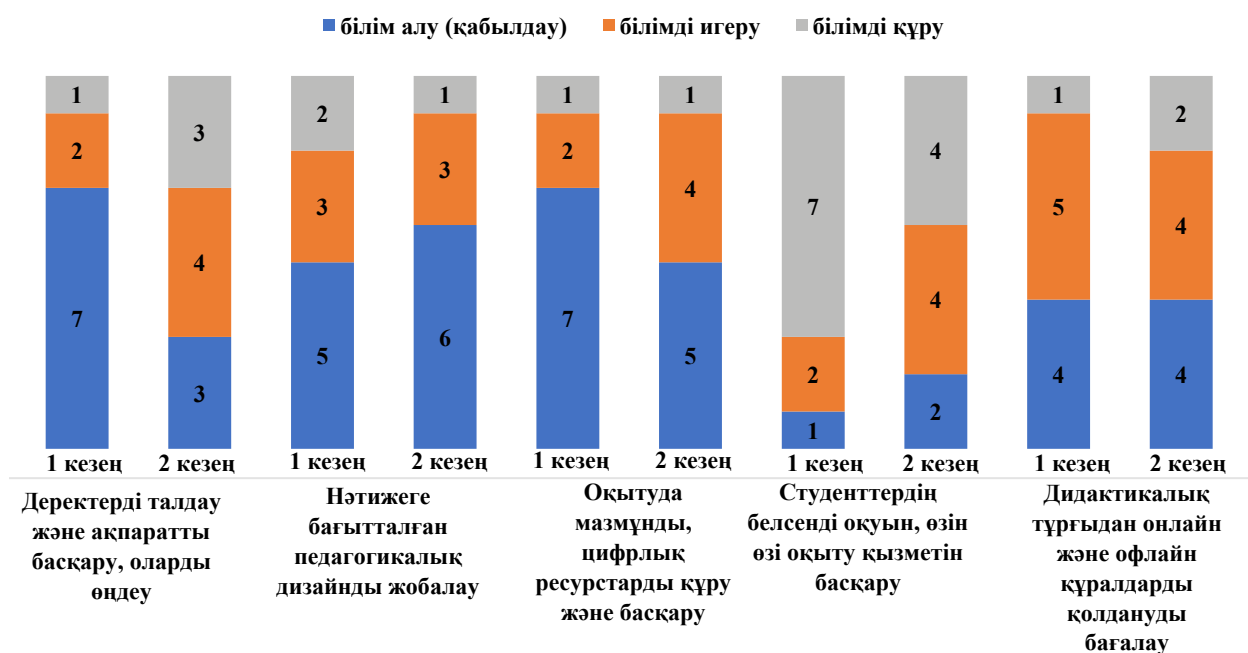
Кесте 1.

Мұғалімдердің АКТ құзыреттілігінің құрылымы (ЮНЕСКО-2019) мен педагогикалық дизайнның «ADDIE» құрылымы негізінде оқытушылардың оқытушылардың цифрлық мүмкіндіктерін бағалау өлшемдерін анықтау

«Мұғалімдердің АКТ құзыреттілігінің құрылымы аспектілерінен (ЮНЕСКО-2019)»	Педагогикалық дизайнның «ADDIE» құрылымы	Педагогикалық дизайнды жобалауға оқытушылардың цифрлық мүмкіндіктерін бағалау өлшемдері
Білім беру бағдарламасындағы білімді студенттердің игеруі үшін тұлғалық бағдарлы және ынтымақтастыққа негізделген оқытудың тиімді жолдарын білуі	А – оқу пәнін, курсты жобалауда қажеттіліктерді талдау	Деректерді талдау және ақпаратты басқару, оларды өңдеу
Студенттерді бірлескен оқу проблемаларын шешуге арналған онлайн-онлайн тапсырмаларды әзірлей білуі	D - оқыту нәтижелерін, кезеңдері мен түрлерін анықтау	Нәтижеге бағытталған оқыту әрекеттерін жобалау-педагогикалық дизайн
Студенттердің өз бетімен және басқалармен бірге білім алуына қажетті цифрлық медиаресурстарды құра білу	D – оқытудың мазмұнын, ресурстар мен әдістерін әзірлеу	Оқыту коммуникациясы үшін контентті, цифрлық ресурстарды құру және басқару
Студенттердің өзін-өзі ұйымдастыру дағдыларын дамытуға ықпал ететін оқу параметрлерін анықтай алуы	I – өзін-өзі оқыту моделін енгізу және тиімділігін тексеру	Студенттердің белсенді оқуын, олардың өзін-өзі реттейтін қызметін басқару
Оқытудың тиімділігі, студент жетістіктерін бақылау мен бағалауда цифрлық құралдарды пайдалану	E – бағалау және кері байланыс арқылы реттеу, жаңарту	Онлайн және офлайн құралдар, цифрлық ресурстар мен аралас оқытуды реттеу және бағалау

Ескерту: мәліметтер 39, 40 дереккөздер негізінде жасалды

Үшінші кезеңде аралас оқытуды ендіру эксперименті арқылы оқытушылардың жаңа құзыреттіліктерін диагностикалық бағалау, оқыту үдерісіндегі интервенциялар мен тұрақты қолдау және қорытынды бағалау іске асырылды. Эксперимент барысында бұл көрсеткіштер оқытушылар қатысумен 2 кезеңде зерттелді, 1– диагностикалық кезең – 2023 жылғы қаңтар, 2 – кезең 2023 жылғы мамырда үш өлшем бойынша өткізілді: *білім алу қабылдау, білімді игеру және білімді құру*. Бұл оқытушылардың аралас оқытуды ұйымдастыруға қажетті педагогикалық дизайнды құрастыру білім ала білуімен, оны игере алуымен байланысты, сонымен бірге білімді құра алуы тәжірибеде қолдану дағдыларын көрсетеді. Бағалау әр деңгей бойынша 10 балдық шкала бойынша жүргізілді (Сурет 1).



Сурет 1. Аралас оқыту үдерісінде оқытушылардың педагогикалық дизайнды жобалау құзыреттіліктерінің өзгерістерін бағалау

Қалыптастыру кезеңі. Оқытушыларды білім алу, білімді игеру және құру үшін жаңа мүмкіндіктермен қамтамасыз ету үшін әдістемелік қолдау жүргізілді. Ол үшін бағдарлама бойынша сегіз оқыту сессиясынан тұратын оқу-практикалық жұмыстар университеттегі сабақпен ұштастыра жүргізілді. Жаңа мазмұнды «білім алу, қабылдау», «білімді игеруге» ғана емес, «білім алу жолдарын құру» әрекеттерінен тұратын оқыту сессиялары, цифрлық ресурстар мен құралдар, әдістер мен технологиялардың жаңа түрлерін игеруге ықпал етіп, оқытушылар аралас оқытуда офлайн және онлайн ресурстарды кеңінен пайдалану, студенттермен бірге синхронды және асинхронды оқу коммуникацияларын құруды үйренді. Аралас оқыту үшін станциялар құру және ауыстыру, икемді сынып, төңкерілген сынып ретінде оқу жағдаяттары жасалады, бейне дәрістер, ЖАОК, электрондық оқулықтар, геймификациялар, подкасттар және т.б. түріндегі цифрлық контенттерді әзірлеуге бейімделді. Тәжірибе арқылы оқу барысында аралас оқытудың кең таралған модельдері оқытушылардың өз тәжірибесінде жүзеге асырылды: «Бетпе-бет» моделі (Face to Face – «F2F»). Аудитория уақыты пікірталастар мен топтық жобалар сияқты жоғары дәрежелі оқу әрекеттері үшін қолданылады. Оларға қосымша оқу, бақылау жұмыстары және т.б. үйде онлайн режимінде орындалады. «Төңкерілген сынып» моделі. Бұл модель дәстүрлі сабақ құрылымын өзгертеді: студенттер онлайн режимінде бейне дәрістерді көреді және командада жобаларды, зертханалық және тәжірибеге бағытталған жұмыстарды орындау үшін аудиторияға келеді. Ротация моделі. Әр түрлі ішкі модельдер бар: станциялар ротациясы, зертханалар ротациясы, жеке ротация. Станциялар ротациясы студенттерден синхронды және асинхронды жұмыс үшін алмасуды талап етеді. ЖАОК (Жаппай ашық онлайн курстар). Төңкерілген сынып түрінде

сабақтан тыс уақытта студенттер мүмкін басқа университеттен немесе оқытушы арқылы қол жеткізе алады, содан кейін тапсырманы талқылау немесе тапсырмаларды орындау үшін сыныпқа келеді. *Икемделген модель (HyFlex)*. Студенттерге офлайн және онлайн курстарда оқуды таңдау ұсынылады және олар сабаққа қатысу, емтихан тапсырудың өздеріне ыңғайлы түрлерін таңдай алады. *Автономды топтар*. Қатысушылар екі топқа бөлінеді: біреуі оқытуда дәстүрлі оқу құралдарын, екіншісі онлайн ресурстарды пайдаланады. Топтардың ауысу мүмкіндігі бар, топ құрамы өзгеруі де мүмкін.

«Білім алу» деңгейінің көрсеткіштері бойынша 1-кезең нәтижелері «студенттердің белсенді оқуын, өзін-өзі реттейтін қызметін басқару» аспектісінен басқалары жеткілікті болып шықты. Қалған аспектілер бойынша жеткілікті нәтижелер олардың цифрлық білім беру ресурстарымен жұмыс істеуге қатысты білімдері бар екенін көрсетеді. «Білімді игеру» деңгейі бойынша көрсеткіштер бірдей, мүмкін, бұл нақты жағдайдағы мұғалімдердің оқу іс-әрекетінде цифрлық технологияларды қолданудың белгілі бір дағдыларына ие екендігін көрсетеді.

«Білім құру» деңгейінің салыстырмалы түрде төмен нәтижелері цифрлық технологияларды қолдана отырып, аралас оқу процесін құруда, жобалауда және жобалауда, инновацияларды енгізуде және өз қызметін бағалауда проблеманың бар екендігін көрсетеді. Оқыту семинары аяқталғаннан кейін өткізілген «шығу» нәтижелері аралас оқытуды, онлайн курстарды және медиаконтентті жобалауда шағын оң динамиканы көрсетті.

Оқытушылар біртұтас педагогикалық дизайн ретінде жеке жобаларын көрсетті, сонымен қатар кейстер, бейне сабақтар, ойындар, роликтер, модульдер мен курстар жобалары және т.б. зерттеудің аралық нәтижелері оқытушыларды аралас оқыту режимінде жұмыс істеуге дайындаудың одан әрі бағыттары мен өсу нүктелерін анықтады, бұл жобаны сынақтан өткізу кезінде үнемі әдістемелік қолдауды қажет етеді.

Нәтижелер мен талқылау

Дәстүрлі және цифрлық оқыту ресурстарының аралас форматы «оқытушы-мазмұн-студент» классикалық дидактикасының негізгі элементтерінің қызметіне айтарлықтай әсер етеді. Аралас оқытуды жүзеге асыру оқытушылардан сабақтардың, модульдер мен бағдарламалардың дидактикалық ұтымды дизайнын құруды, цифрлық контенттің қолжетімділігін, икемділік пен жекелікті қамтамасыз етуді талап етеді. Оқытушы қызметіндегі жаңа функциялар оның позициясын білімді трансляциялаудан – курстарды, модульдерді, ресурстарды жобалаушы және оқу процесінде студенттің менеджеріне ауысу қажеттілігін көрсетеді. Білім беру мазмұны әр студенттің жеке мүмкіндіктері мен қажеттіліктері бойынша оқу ресурстары мен контенттерді таңдауға мүмкіндік беретін тәсілдерді қамтиды. Нәтижесінде студент өз оқуының белсенді субъектісі позициясына ауысып, өзін-өзі оқыту дағдыларын қалыптастыру жобаланады (Сурет 2).

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ДИЗАЙН: ОҚЫТУДАН-ОҚЫТУДЫ ЖОБАЛАУҒА КӨШУ		
ОҚЫТУШЫ РӨЛІНІҢ ӨЗГЕРУІ: білім берушіден – оқытуды жобалаушы, білім менеджері	БІЛІМ БЕРУ МАЗМҰНЫ ӨЗГЕРУІ: барлық студенттерге ортақ мазмұннан – жеке қабілет пен қажеттікке қарай таңдау мүмкіндігі	БІЛІМ АЛУШЫ РӨЛІНІҢ ӨЗГЕРУІ: пассивті білім алушыдан – өзін-өзі оқыту- дың белсенді субъектісі

Сурет 2. Аралас оқытудағы дидактика элементтерінің мәні мен қызметі

Ескерту: Әдебиеттерді талдау деректері негізінде жасалған [22]

Осыған орай, аралас оқытуда оқытушы күтілетін нәтижелерді анықтайды, студенттердің мүмкіндіктері мен қабілеттерін ескере отырып, онлайн және офлайн, синхронды және асинхронды жағдайларда студенттің өз бетімен оқуын жобалайды, яғни педагогикалық (оқыту) дизайнын әзірлейді.

«Оқытудан оқытуды жобалауға көшу» парадигмасына сай аралас оқытудың дидактикалық құралдарының бірі ретінде педагогикалық дизайнның қызметі анықталды (Сурет 2.1). Оқытуда кең тараған «ADDIE» моделінің құрылымдық кезеңдері: Analysis - оқу пәні, курстың мақсаттары мен міндеттері және т. б. шеңберінде студенттердің қажеттіліктерін талдау; Design - оқыту нәтижелерін жобалау, оқыту кезеңдерін анықтау; Development - білім мазмұнын, ресурстарын әзірлеу; Implementation - оқытудың жаңа моделін енгізу және сынақтан өткізу; Evaluation - бағалау және кері байланыс [40].

АРАЛАС ОҚЫТУ: ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ДИЗАЙН ҚҰРЫЛЫМЫ (ADDIE әдісі)		
ОҚЫТУШЫ (білім беруді жоба- лаушы, менеджер)	А. Пән, курс, модульдер мақсатын қою үшін олардың мәнін, студенттердің қы- зығушылықтары мен мүмкіндіктерін анықтау; D: оқу нәтижелерін жобалау, оқыту кезең- дерін, модульдері мен түрлерін белгілеу; D: оқыту нәтижелерін қамтамасыз ете ала- тын мазмұнды, цифрлық білім ресурстары мен әдістерді әзірлеу; I: оқытудың жаңа моделін енгізу және бай- қау; E: бағалау және кері байланыс, өзгерістер мен толықтырулар	БІЛІМ АЛУШЫ (өзін-өзі оқыту- дың субъектісі)

Сурет 2.1. Педагогикалық дизайнның құрылымында оқытуды жобалау

Ескерту: Педагогикалық дизайнның «ADDIE» моделі негізге алынды [40].

Осы құрылымдық кезеңдерге сай пән бойынша аралас оқытуды жобалау кезеңдері ұсынылды (Сурет 2.2). Оқу үдерісін ұйымдастыруда сыни ойлау технологиясының құрылымы негізінде білім мазмұны үш кезеңге бөлініп, әрбір кезең бойынша жетістікке қол жеткізуді қамтамасыз ету үшін мақсатқа сәйкес күтілетін нәтижелер анықталады [41]. Оқытудың педагогикалық дизайнын жобалауда оқытушы студенттермен дидактикалық қарым-қатынасты онлайн және офлайн, синхронды және асинхронды форматтарды араластыру негізінде оқу үдерісін ұйымдастыру кезеңдерімен жүйелейді.



Сурет 2.2. Пән бойынша аралас оқытуды жобалау кезеңдері

Ескерту: Сыни тұрғыдан ойлау технологиясы моделі негізге алынды [41].

Аралас оқытудағы әрекеттер студентке бағытталған, субъективті оқытуды қамтиды, соған орай, бірінші кезеңде (I-II апта) студенттердің қызығушылығын ояту үшін өздерінде бар білім мен тәжірибені өзектендіру әдістерін жобалайды. Бірінші кезеңді пәннің немесе курс модулінің кіріспе бөлігі ретінде аудиторияда, офлайн режимінде дәстүрлі түрде өткізілгені тиімді. Екінші кезеңде (III-VI апталар) студенттер оқу проблемаларына өзбетімен жауап іздейді, оқу және қосымша материалдарды зерделейді, ашық білім беру кеңістігіне шығады. Бұл кезеңде кейстер, жобалар, зерттеулер, эсселер және т.б. түрлі өзіндік жұмыстар орындалады. Үшінші кезеңдегі (VII-VIII апталар) іс-әрекетті ұйымдастыру дәстүрлі қарым-қатынас түрінде жүзеге асырылады, бұл кезеңнің нәтижесі ретінде студенттің субъективті тәжірибесі, жаңа оқу жетістіктері алынады.

Түрлі зерттеулердегі педагогикалық дизайнды білім мен құзыреттіліктерді білім беру мазмұнында біріктіруге мүмкіндік беретін категория, практикада жүзеге асырылатын технология, білім беру өнімінің дизайны, сипаттамасы, жобасы [42, 43] деген пікірлерді қарастыра отырып, бұл зерттеудің педагогикалық дизайн теориялық тұрғыдан қолайлы оқу ортасын тудыратын, оқу материалдары мен құралдарының тиімділігін

зерттейтін ғылым саласы болса, практикалық тұрғыдан педагогикалық дизайн оқу ортасын құрастыру, қолдану және бағалау пәні [44] деген тұжырымға сәйкес келетінін атап өтеміз.

Қорытынды

Зерттеу мақсатына сай қойылған зерттеу сұрақтары (ЗС) төмендегідей тұжырымдалды:

ЗС1. Классикалық дидактиканың компоненттері мен қызметін талдау барысында аралас оқытудың дидактикалық ерекшеліктері мен ондағы педагогикалық дизайнның рөлі негізделді. Отандық және әлемдік білім беру тенденциялары мен тәжірибені зерттеу нәтижелері цифрлық дәуірде оқытудың мақсаттары, мазмұны, формалары, оқытудың әдістері мен құралдары өзгеретінін көрсетеді. Цифрлық қоғамдағы оқытуды жүзеге асыруда классикалық дидактиканың негізгі элементтері «оқытушы-білім мазмұны-студент» сақталады. Осыған орай, аралас оқытудың дидактикалық мәселелерінің бірі - білім беру субъектілерінің цифрлық ортада өзара әрекеттесуінің жаңа түрлерін жобалау. Аралас оқытуда дәстүрлі және цифрлық оқыту ресурстарын біріктіру оқытушының әрекетін оқытуды жобалаушы, менеджер ретінде өзгертеді, цифрлық контенттерді құру қажеттігі білім мазмұнын әзірлеу тәсілдерін өзгертеді, студенттің әрекетін өзіндік оқытудың белсенді субъектісіне ауыстырады. Бұлар аралас оқытуда дәстүрлі және цифрлық білім беру ресурстарын біріктірудің дидактикалық құралы ретінде педагогикалық дизайнның рөлін айқындайды.

ЗС2. Педагогикалық қызметті жобалауда оқытушылар құзіреттіліктерін анықтау мақсатында мұғалімдердің АКТ құзыреттілігінің құрылымы мен педагогикалық дизайнды құрастырудың алгоритміне негізделген аралас оқытудың педагогикалық дизайнын жобалау құзіреттіліктері төмендегідей белгіленді: деректерді талдау және ақпаратты басқару, оларды өңдеу; нәтижеге бағытталған оқыту әрекеттерін жобалау-педагогикалық дизайн; оқыту коммуникациясы үшін контентті, цифрлық ресурстарды құру және басқару; студенттердің белсенді оқуын, олардың өзін-өзі реттейтін қызметін басқару; онлайн және офлайн құралдарды қолдануды реттеу және бағалау. Құзыреттіліктерді бағалауды ЮНЕСКО-ның мұғалімдердің АКТ-ны педагогикалық мақсатта қолдану дағдыларын игеруінің үш деңгейі «білім алу, қабылдау» «білімді игеру» «білімді құру деңгейі» негізінде жүзеге асырудың тиімділігі анықталды. Осылайша зерттеу міндеттері орындалып, аралас оқытудың дидактикалық құралы ретінде педагогикалық дизайнды әдіснамалық негіздеу, аралас оқытуды жүзеге асыруға қажетті оқытушылардың педагогикалық дизайнды жобалау құзыреттіліктерін дамыту жолдары анықталды.

Педагогикалық дизайнның мүмкіндігін курстар мен бағдарламаларды жобалаудан да кеңірек мазмұнда қолдануға болатыны, оның жоғары білім беру процесін трансформациялау құралына айнала алатыны зерттеу барысында анықталды. Бұл бағыттар цифрлық қоғамдағы педагогикалық дизайнның орны туралы жаңа зерттеулердің перспективасын анықтайды.

Алғыс

Бұл зерттеуді Қазақстан Республикасы ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті (Грант AP14872099) қаржыландырды

Авторлардың қосқан үлесі

Бахишева С.М. – теориялық тұжырымдама, зерттеу нәтижелерін түсіндіру және ұйымдастыру, орыс және ағылшын тілдеріндегі материалдарды талдау, мақала жазу

Таубаева Ш.Т. – зерттеу тұжырымдамасы мен әдістемесін жобалау, зерттеу нәтижелерін түсіндіру, мақала жазу

Мұхтар З.Ғ. – студенттер арасында эксперимент жүргізу және оның нәтижесін талдау, зерттеу нәтижелерін түсіндіру, эмпирикалық мәліметтерді дайындау, фигуралар мен кестелерді құрастыру,

Кажиақпарова Ж.С. – студенттер арасында эксперимент жүргізу және оның нәтижелерін талдау.

Әдебиеттер тізімі

1. Owston R. Empowering Learners through Blended Learning // International Journal on E-Learning. Waynesville, NC USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). – 2018. Vol. 17, № 1. – P. 65–83. Available at: <https://www.learntechlib.org/p/177966> (accessed 2.02.2023)

2. Quacquarelli Symonds (QS). Vaccines and virtual lectures: How international students are adapting to higher education in 2021. 2021. Available at: <https://www.qs.com/reports-whitepapers/vaccines-and-virtual-lectures-how-international-students-are-adapting-to-higher-education-in-2021/> (accessed: 14.02.2023)

3. Kathe Pelletier, Mark McCormack, Jamie Reeves, Jenay Robert, and Nichole Arbino, with Maha Al-Freih, Camille Dickson-Deane, Carlos Guevara, Lisa Koster, Melchor Sánchez-Mendiola, Lee Skallerup Bessette, and Jake Stine 2022 EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition. Boulder, CO: EDUCAUSE. – 2022. – 58 p. Available at: <https://library.educause.edu/resources/2022/4/2022-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition> (accessed 14.02.2023).

4. Обутверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года № 28916. Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан, 20 июля 2022, <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200028916>.

5. Битэм Х., Шарп Р. Переосмысление педагогики для цифровой эпохи. Дизайн обучения XXI века. – Алматы, 2019. – С. 21-22.

6. Cannady, R. E. Under the microscope: looking at libraries and online orientations // J. Libr. Inf. Serv. DistanceLearn. – 2015. – №9. – P. 289–303.

7. Pullan, M. Online support services for undergraduate millennial students. // J. HigherEduc. TheoryPract. – 2011. – №11 – P. 66–84.

8. Roddy C, Amiet DL, Chung J, Holt C, Shaw L, McKenzie S, Garivaldis F, Lodge JM and Mundy M.E Applying Best Practice Online Learning, Teaching, and Support to Intensive Online Environments: An Integrative Review // Front. Educ. – 2017. – № 2. – P. 59-72.

9. Петрунева Р.М., Васильева В.Д., Петрунева Ю.В. Проблемы дидактики высшей школы: неразрезанные страницы // Высшее образование в России. – 2021. – Т. 3. № 8-9. – С. 56-68.
10. Бордовская Е.В., Домбровская А.Ю., Петрова Т.Э., Пырма Р.В., Азаров А.А. Цифровая среда ведущих университетов мира и РФ: результаты сравнительного анализа данных сайтов // Высшее образование в России. – 2019. – Т. 28. № 12. – С. 9-22.
11. Другова Е.А., Журавлёва И.И., Аюшеева М.Г. Трудности проектирования смешанного обучения в высшем образовании: опыт «Школ педагогического дизайна» // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32. № 6. – С. 93-115. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-6-93-115
12. Boelens, R., Van Laer, S., De Wever, B., & Elen, J. Blended learning in adult education: towards a definition of blended learning / R. Boelens, S. Van Laer, B. De Wever, J. Elen // Ghent University Academic Bibliography. Belgium. 2015. Available at: <https://biblio.ugent.be/publication/6905076> (accessed 15.08.2019).
13. Bodily R., Leary H., West R. E. Research trends in instructional design and technology journals // British Journal of Educational Technology. – 2019. – Vol. 50, No. 1. – P. 64-79.
14. Merrill M. D., Drake L., Lacy M. J., Pratt J. Reclaiming instructional design // Educational Technology. – 1996. – Vol. 36. № 5. – P. 5-7.
15. Писарева С.А., Тряпицына А.П. Методологические аспекты перехода к новой организации образовательного процесса // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. – 2020. – Т.9, вып.3 – С. 281-288. URL:<https://akmepsy.sgu.ru/ru/articles/metodologicheskie-aspekty-perehoda-k-novoy-organizacii-obrazovatel'nogo-processa>
16. Schärfl Christoph. Notwendigkeit einer digitalen Transformation des Rechtsunterrichts – Virtual Enhanced Inverted Classroom (VEIC) und Constructive Alignment 4.0 als Lehren aus der COVID-19 Pandemie // Zeitschrift für Didaktik der Rechtswissenschaft. – 2020. – Vol. 7(4) – P. 280-311. DOI:10.5771/2196-7261-2020-4-280
17. Tchoshanov M. A. Digital age didactics: From teaching to engineering of learning (Part 1). Informatika i obrazovanie — Informatics and Education, 2018, no. 9, p. 53–62 // Информатика и образование. – 2018. – № 9. – P. 53–62.
18. Chevallard Y. Sur l'ingénierie didactique, 1982. Preprint. Marseille: IREM d'Aix Marseille – [Электрон. ресурс] – URL: http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/article.php3?id_article=195
19. Brousseau G. Theory of didactical situations in mathematics. - Dordrecht, The Netherlands: Kluwer, 1997. – 357 p.
20. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. - М.: Педагогика, 1981. - 186 с.
21. Уман А.И. Дидактические модели в современном отечественном образовании // Научный журнал ФГАОУ ВО КФУ им. В.И. Вернадского «Гуманитарные науки». – 2022. – №4 (60) – С.24-30.
22. Краевский В. В., Лернер И. Я. Процесс обучения и его закономерности. – М.: Педагогика, 1980. – 217 с.
23. Laurillard, D. Rethinking University Teaching: A framework for the effective use of learning technologies (2nd edn), - London: Routledge, 2002. – 348 p.
24. Таубаева Ш.Т., Мақсұтова И.О. Дидактикадағы инновация: оқу құралы. - Алматы: Қарасай, 2020. – 350 б.
25. Осмоловская И.М., Иванова Е.О., Кларин М.В., Сериков В.В., Алиев Ю.Б. Дидактическое моделирование инновационных образовательных практик. - М.: ООО «Белый ветер», 2019. – 226 с.

26. Galvis A.H. Supporting decision-making processes on blended learning in higher education: literature and good practices review // Int J Educ Technol High Educ. – 2018. – Vol.15:25. DOI 10.1186/s41239-018-0106-1
27. Осмоловская И.М. Дидактика: от классики к современности: монография. — М:СПб.: Нестор-История, 2020. – 248 с.
28. Блинов В.И., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Модели смешанного обучения: организационно-дидактическая типология // Высшее образование в России – 2021. – Т. 30. № 5. – С. 44-64.
29. Garrison D. R. Blended learning: uncovering its transformative potential in higher education // The Internet and Higher Education. – 2004. № 7(2). – P. 95–105.
30. Blended Mode of Teaching and Learning: Concept Note, UGC-2021. Retrieved from. URL: https://www.ugc.ac.in/pdfnews/6100340_Concept-Note-Blended-Mode-of-Teaching-and-Learning.pdf
31. Кларин М. В., Осмоловская И. М. Перспективные направления дидактических исследований: постановка проблемы // Образование и наука. 2020. – Т. 22, № 10. – С. 61–89. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-10-61-89
32. From didactics to e-didactics: e-Learning paradigms, models and techniques. / D'Angelo G. Napoli: Liguori. 2007
33. Boud D., Prosser M. Key principles for high quality student learning in higher education: A framework for evaluation. // Educational Media International. 2001. – № 39 (3). – P. 237-45
34. Goodyear, P. Seeing learning as work: implications for understanding and improving analysis and design. // Journal of Courseware Engineering. – 1999. – №2
35. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика. 1989. С.191.
36. Чернобай Е.В., Корешникова Ю.Н. Дидактика и педагогический дизайн: что общего и что особенного? // Отечественная и зарубежная педагогика. 2021. – Т. 1, №5 (78). – С. 177–190. DOI: 10.24412/2224-0772-2021-78-177-190
37. Демидова И.А., Педагогический дизайн и его средства: теоретический анализ и опыт применения в педагогической практике // Педагогика. Вопросы теории и практики. Тамбов: Изд. «Грамота» – 2019. – Том 4. Выпуск 4. – С. 25-32. <https://doi.org/10.30853/pedagogy.2019.4.3>
38. Бахишева С.М., Тихонюк Е.В., Мухтар З.Г., Кинжекова Р.С., Кемешова А.М. Единая среда смешанного обучения: казахстанский контекст // Образование и наука. – 2024 <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2024-3371>
39. Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО. Версия 3. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers Опубликовано в 2018 г. Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France
40. Луканина М.В., Меркулова С.Г. Модель ADDIE в педагогическом дизайне: практический опыт НИТУ МИСИС // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32. № 10. – С. 151–166. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-10-151-166
41. Захарова Т.И. Цифровое поколение: методы и технологии обучения в пандемию// Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2022. – №4 – С. 177-182. <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2022-4-177-182>
42. Вайндорф-Сысоева М. Е., Воробчикова Е. О. «Педагогический дизайн» как системообразующая категория: подходы и определения // Вестник Мининского университета. – 2023. – Т. 11, № 1. – С. 3. DOI: 10.26795/2307-1281-2023-11-1-3
43. Жебровская О.О. Педагогический дизайн в высшем образовании // ЭКСТЕРНАТ.РФ, Журнал Центра дополнительного профессионального образования "АНЭК" (Санкт - Петербург), – 2021. – № 3 (14) – С.40-45.

44. Абызова Е. В. Педагогический дизайн: понятие, предмет, основные категории // Вестник Вятского государственного университета. – 2010. –Т. 3, № 3. – С. 12.

С.М. Бахшиева^{1*}, Ш.Т.Таубаева², З.Г. Мухтар³, Ж.С. Кажиақпарова⁴

^{1,3,4}*Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет,
Уральск, Казахстан*

²*Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан*

Дидактические вопросы смешанного обучения

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы дидактики в цифровом обществе, проанализированы теоретические и практические исследования по определению дидактики смешанного обучения, определена роль педагогического дизайна в интеграции традиционных и цифровых образовательных ресурсов.

Целью исследования является методологическое обоснование педагогического дизайна как дидактического средства смешанного обучения, определение путей развития компетенций преподавателей по проектированию педагогического дизайна, необходимых для реализации смешанного обучения.

Исследование состояло из трех этапов. На первом этапе определены необходимые компетенции преподавателей для реализации смешанного обучения. На втором этапе определены инструменты оценки компетенций преподавателей по проектированию педагогического дизайна в организации процесса смешанного обучения. На третьем этапе реализованы диагностическая оценка компетенций преподавателей в проектировании педагогического дизайна в условиях смешанного обучения, проведение практики постоянной поддержки преподавателей в процессе обучения и итоговая оценка эксперимента.

Научную значимость составляют определение дидактических особенностей смешанного обучения в сопоставлении с классической дидактикой, составление методологического обоснования педагогического дизайна как важнейшего средства его внедрения. Практическую значимость составляют результаты проведенного эксперимента по диагностике и формированию компетенций преподавателей по проектированию педагогического дизайна в соответствии с «ИКТ-компетентной структурой учителей», рекомендованной ЮНЕСКО по трем уровням освоения навыков «получение знаний», «освоение знаний», «создание знаний».

В заключении даны ответы на исследовательские вопросы и актуальные направления, определяющие перспективы исследования.

Ключевые слова: дидактика цифрового общества, классическая дидактика, дидактика смешанного обучения, педагогический дизайн, переход от обучения к дизайну обучения, компетенции проектирования педагогического дизайна.

S.M. Bakhisheva^{1*}, S.T. Taubaeva², Z.G. Mukhtar³, J.S. Kazhiakparova⁴

^{1,3,4} *West Kazakhstan University of Innovation and Technology, Uralsk, Kazakhstan* ²*Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan*

Didactic issues of blended learning

Abstract. This article discusses didactics in a digital society, analyses theoretical and practical research on the definition of blended learning didactics, and identifies the role of instructional design in the integration of traditional and digital educational resources.

The aim of the study is to provide methodological justification of instructional design as a didactic tool for blended learning, to identify ways to develop teachers' competences in instructional design necessary for the implementation of blended learning.

The study consisted of three stages. At the first stage the necessary competences of teachers for the implementation of blended learning were determined. At the second stage, the tools for assessing teachers' competences in designing instructional design in the organization of blended learning process were determined. The third stage included the diagnostic assessment of teachers' competences in instructional design in blended learning, the practice of continuous support of teachers in the learning process and the final evaluation of the experiment.

Scientific significance is the definition of didactic features of blended learning in comparison with classical didactics, compilation of methodological substantiation of instructional design as the most important means of its implementation. The results of the conducted experiment on diagnostics and formation of teachers' competences in instructional design in accordance with the "ICT-competence structure of teachers" recommended by UNESCO on three levels of mastering skills "knowledge acquisition", "knowledge mastering", "knowledge creation" are of practical significance.

The conclusion provides answers to the research questions and topical areas that define the future of the study.

Key words: didactics of digital society, classical didactics, didactics of blended learning, instructional design, transition from learning to learning design, competences of instructional design.

References

1. Owston R. Empowering Learners through Blended Learning // International Journal on E-Learning. Waynesville, NC USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). – 2018. Vol. 17, № 1. – P. 65–83. Available at: <https://www.learntechlib.org/p/177966> (accessed 2.02.2023)
2. Quacquarelli Symonds (QS). Vaccines and virtual lectures: How international students are adapting to higher education in 2021. 2021. Available at: <https://www.qs.com/reports-whitepapers/vaccines-and-virtual-lectures-how-international-students-are-adapting-to-higher-education-in-2021/> (accessed: 14.02.2023)
3. Kathe Pelletier, Mark McCormack, Jamie Reeves, Jenay Robert, and Nichole Arbino, with Maha Al-Freih, Camille Dickson-Deane, Carlos Guevara, Lisa Koster, Melchor Sánchez-Mendiola, Lee Skallerup

Bessette, and Jake Stine 2022 EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition. Boulder, CO: EDUCAUSE. – 2022. – 58 p. Available at: <https://library.educause.edu/resources/2022/4/2022-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition> (accessed 14.02.2023).

4. Ob utverzhdenii gosudarstvennyh obshheobязatel'nyh standartov vysshego i poslevuzovskogo obrazovaniya. Prikaz Ministra nauki i vysshego obrazovaniya Respubliki Kazakhstan [The order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan On the approval of the state mandatory standards of higher and postgraduate education.] 20 iyulja 2022 goda № 2. Zaregistririrovan v Ministerstve justicii Respubliki Kazakhstan 27 iyulja 2022 goda № 28916. Informacionno-pravovaja sistema normativnyh pravovyh aktov Respubliki Kazakhstan, 20 iyulja 2022,

5. Bitjem H., Sharp R. Pereosmyslenie pedagogiki dlja cifrovoj jepohi. Dizajn obuchenija XXI veka [Rethinking pedagogy for the digital age. The design of learning in the XXI century]. (Almaty, 2019, – 21-22 pp.) [in Russian].

6. Cannady, R. E. Under the microscope: looking at libraries and online orientations // J. Libr. Inf. Serv. DistanceLearn. – 2015. – №9. – P. 289–303.

7. Pullan, M. Online support services for undergraduate millennial students. // J. HigherEduc. TheoryPract. – 2011. – №11 – P. 66–84.

8. Roddy C, Amiet DL, Chung J, Holt C, Shaw L, McKenzie S, Garivaldis F, Lodge JM and Mundy M.E Applying Best Practice Online Learning, Teaching, and Support to Intensive Online Environments: An Integrative Review // Front. Educ. – 2017. – № 2. – P. 59-72.

9. Petrunova R.M., Vasil'eva V.D., Petrunova Ju.V. Problemy didaktiki vysshej shkoly: nerazrezannye stranicy [Problems of Higher School Didactics: uncut pages]. Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher education in Russia]. T. 3. № 8-9. 56-68 (2021) [in Russian].

10. Bordovskaja E.V., Dombrovskaja A.Ju., Petrova T.Je., Pyrma R.V., Azarov A.A. Cifrovaja sreda vedushhih universitetov mira i RF: rezul'taty sravnitel'nogo analiza dannyh sajtov [The digital environment of the leading universities of the world and the Russian Federation: the results of a comparative analysis of these sites]. Vysshee obrazovanie v Rossii. [Higher education in Russia]. T. 28. № 12. 9–22.(2019) [in Russian].

11. Drugova E.A., Zhuravljova I.I., Ajusheeva M.G. Trudnosti proektirovaniya smeshannogo obuchenija v vysshem obrazovanii: opyt «Shkol pedagogicheskogo dizajna» [Difficulties in designing blended learning in higher education: the experience of "Schools of Pedagogical Design"] // Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher education in Russia]. T. 32. № 6. 93–115. (2023) DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-6-93-115 [in Russian].

12. Boelens, R., Van Laer, S., De Wever, B., & Elen, J. Blended learning in adult education: towards a definition of blended learning / R. Boelens, S. Van Laer, B. De Wever, J. Elen // Ghent University Academic Bibliography. Belgium. 2015. Available at: <https://biblio.ugent.be/publication/6905076> (accessed 15.08.2019).

13. Bodily R., Leary H., West R. E. Research trends in instructional design and technology journals // British Journal of Educational Technology. – 2019. – Vol. 50, No. 1. – P. 64–79.

14. Merrill M. D., Drake L., Lacy M. J., Pratt J. Reclaiming instructional design // Educational Technology. – 1996. – Vol. 36. № 5. –P. 5-7.

15. Pisareva S.A., Trjapicyna A.P. Metodologicheskie aspekty perehoda k novej organizacii obrazovatel'nogo processa [Methodological aspects of the transition to a new organization of the

educational process] // Izvestija Saratovskogo universiteta. Novaja serija. Serija Akmeologija obrazovanija. Psihologija razvitija. [Proceedings of the Saratov University. A new series. The Acmeology of Education series. Developmental psychology.] T.9. №3. 281-288. (2020) [in Russian]. URL: <https://akmepsy.sgu.ru/ru/articles/metodologicheskie-aspekty-perehoda-k-novoy-organizacii-obrazovatel'nogo-processa>

16. Schärftl Christoph. Notwendigkeit einer digitalen Transformation des Rechtsunterrichts – Virtual Enhanced Inverted Classroom (VEIC) und Constructive Alignment 4.0 als Lehren aus der COVID-19 Pandemie // Zeitschrift für Didaktik der Rechtswissenschaft. – 2020. – Vol. 7(4) – P. 280-311. DOI:10.5771/2196-7261-2020-4-280

17. Tchoshanov M. A. Digital age didactics: From teaching to engineering of learning (Part 1). Informatika i obrazovanie — Informatics and Education, 2018, no. 9, p. 53–62

18. Chevallard Y. Sur l'ingénierie didactique, 1982. Preprint. Marseille: IREM d'Aix Marseille – URL: http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/article.php?id_article=195

19. Brousseau G. Theory of didactical situations in mathematics. - Dordrecht, The Netherlands: Kluwer, 1997. – 357 p.

20. Lerner I.Ja. Didakticheskie osnovy metodov obuchenija. [Didactic foundations of teaching methods]. (M., Pedagogika, 1981, 186 p.)

21. Uman A.I. Didakticheskie modeli v sovremennom otechestvennom obrazovanii [Didactic models in modern Russian education]. Nauchnyj zhurnal FGAOU VO KFU im. V.I. Vernadskogo, Gumanitarnye nauki [Scientific journal of the Federal State Educational Institution of Higher Education named after V.I. Vernadsky, Humanities]. №4 (60). 24-30. (2022) [in Russian].

22. Kraevskij V. V., Lerner I. Ja. Process obuchenija i ego zakonomernosti [The learning process and its patterns]. (M., Pedagogika, 1980, 217 p.) [in Russian].

23. Laurillard, D. Rethinking University Teaching: A framework for the effective use of learning technologies (2nd edn), - London: Routledge, 2002. – 348 p.

24. Taubaeva Sh.T., Maksutova I.O. Didaktikadagy innovacija: oku kuraly [Innovation in didactics: a training manual]. (Almaty, Karasaj, 2020, 350 p.)

25. Osmolovskaja I.M., Ivanova E.O., Klarin M.V., Serikov V.V., Aliev Ju.B. Didakticheskoe modelirovanie innovacionnyh obrazovatel'nyh praktik [Didactic modeling of innovative educational practices]. (M., ООО «Belyj veter», 2019. 226 p).

26. Galvis A.H. Supporting decision-making processes on blended learning in higher education: literature and good practices review // Int J Educ Technol High Educ. – 2018. – Vol.15:25. DOI 10.1186/s41239-018-0106-1

27. Osmolovskaja I.M. Didaktika: ot klassiki k sovremennosti: monografija [Didactics: from classics to modernity: a monograph]. (M., SPb., Nestor-Istorija, 2020, 248 p).

28. Blinov V.I., Esenina E.Ju., Sergeev I.S. Modeli smeshannogo obuchenija: organizacionno-didakticheskaja tipologija [Blended learning models: organizational and didactic typology]. Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher education in Russia]. T. 30. № 5. 44-64. (2021) [in Russian].

29. Garrison D. R. Blended learning: uncovering its transformative potential in higher education // The Internet and Higher Education. – 2004. № 7(2). – P. 95–105.

30. Blended Mode of Teaching and Learning: Concept Note, UGC-2021. Retrieved from. URL: https://www.ugc.ac.in/pdfnews/6100340_Concept-Note-Blended-Mode-of-Teaching-and-Learning.pdf

31. Klarin M. V., Osmolovskaja I. M. Perspektivnye napravlenija didakticheskix issledovanij: postanovka problem [Promising areas of didactic research: problem statement] // Obrazovanie i nauka [Education and science]. T. 22, № 10. 61–89. (2020) DOI: 10.17853/1994-5639-2020-10-61-89

32. From didactics to e-didactics: e-Learning paradigms, models and techniques. / D'Angelo G. Napoli: Liguori. 2007
33. Boud D., Prosser M. Key principles for high quality student learning in higher education: A framework for evaluation. // Educational Media International. 2001. – № 39 (3). – P. 237-45
34. Goodyear, P. Seeing learning as work: implications for understanding and improving analysis and design. // Journal of Courseware Engineering. – 1999. – №2
35. Bepal'ko V.P. Slagaemye pedagogicheskoy tehnologii [Components of pedagogical technology]. (M., Pedagogika, 1989, 191 p).
36. Chernobaj E.V., Koreshnikova Ju.N. Didaktika i pedagogicheskij dizajn: chto obshhego i chto osobennogo? [Didactics and pedagogical design: what is common and what is special?]. Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika [Domestic and foreign pedagogy]. T. 1. №5 (78). 177–190 (2021). DOI: 10.24412/2224-0772-2021-78-177-190
37. Demidova I.A., Pedagogicheskij dizajn i ego sredstva: teoreticheskij analiz i opyt primeneniya v pedagogicheskoy praktike [Pedagogical design and its tools: theoretical analysis and experience of application in pedagogical practice] // «Pedagogika. Voprosy teorii i praktiki» [Pedagogy. Questions of theory and practice], Tambov: Izd. «Gramota», Tom 4. Vypusk 4. 25-32 (2019). <https://doi.org/10.30853/pedagogy.2019.4.3>
38. Bahisheva S.M., Tihonjuk E.V., Muhtar Z.G., Kinzhukova R.S., Kemesheva A.M. Edinaya sreda smeshannogo obucheniya: kazhstanskij kontekst [Unified blended learning environment: the Kazakhstanian context]. Obrazovanie i nauka [Education and science]. (2024) <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2024-3371>
39. Struktura IKT-kompetentnosti uchitelej. Rekomendacii JuNESKO. Versiya 3. [36. The structure of ICT competence of teachers. UNESCO recommendations. Version 3.] UNESCO ICT Competency Framework for Teachers, Opublikovano v 2018 g. Organizaciej Obedinennyh Nacij po voprosam obrazovaniya, nauki i kul'tury, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France
40. Lukanina M.V., Merkulova S.G. Model' ADDIE v pedagogicheskom dizajne: prakticheskij opyt NITU MISIS [The ADDIE model in Pedagogical design: the practical experience of NUST MISIS]. Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher education in Russia]. T. 32. № 10. 151–166 (2023). DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-10-151-166
41. Zaharova T.I. Cifrovoe pokolenie: metody i tehnologii obucheniya v pandemiju [The digital generation: methods and technologies of education in the pandemic]. Vestnik Rossijskogo jekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plehanova [Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics]. №4. 177-182. (2022) <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2022-4-177-182>
42. Vajndorf-Sysoeva M. E., Vorobchikova E. O. «Pedagogicheskij dizajn» kak sistemoobrazujushhaja kategorija: podhody i opredeleniya ["Pedagogical design" as a system-forming category: approaches and definitions] // Vestnik Mininskogo universiteta [Bulletin of the Minin University]. T. 11, № 1. 3. (2023) DOI: 10.26795/2307-1281-2023-11-1-3
43. Zhebrovskaja O.O., Pedagogicheskij dizajn v vysshem obrazovanii [Pedagogical design in higher education] // JEKSTERNAT.RF, Zhurnal Centra dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya "ANJeKS" (Sankt - Peterburg) [JEKSTERNAT.RF, Journal of the Center for Additional Professional Education "ANEX" (St. Petersburg)], № 3 (14).40-45 (2021)
44. Abyzova E. V. Pedagogicheskij dizajn: ponjatie, predmet, osnovnye kategorii [Pedagogical design: concept, subject, main categories] // Vestnik Vjatskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Vyatka State University]. T. 3, № 3. 12.(2010)

Авторлар туралы мәлімет:

С.М. Бахишева – байланыс үшін автор, педагогика ғылымдарының докторы, қауымдастырылған профессор, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, Н.Назарбаев даңғылы, 194, 090000, Орал, Қазақстан

Ш.Т. Таубаева – педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Әл-Фараби даңғылы, 71, 050040, Алматы, Қазақстан

З.Ғ. Мұхтар – педагогика ғылымдарының магистрі, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, Н.Назарбаев даңғылы, 194, 090000, Орал, Қазақстан

Ж.С. Казжиакпарова – педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, Н.Назарбаев даңғылы, 194, 090000, Орал, Қазақстан

Сведения об авторах:

Бахишева С.М. – автор для корреспонденции, доктор педагогических наук, ассоциированный профессор, Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, пр. Н. Назарбаева, 194, 090000, Уральск, Казахстан.

Таубаева Ш.Т. – доктор педагогических наук, профессор, Казахский национальный университет им. аль-Фараби, проспект аль-Фараби, 71, 050040, Алматы, Казахстан.

Мухтар З.Г. – магистр педагогических наук, Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, пр. Н. Назарбаева, 194, 090000, Уральск, Казахстан.

Казжиакпарова Ж.С. – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, пр. Н. Назарбаева, 194, 090000, Уральск, Казахстан.

Information about authors:

Bakhisheva S.M. – corresponding author, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, West Kazakhstan University of Innovation and Technology, N. Nazarbayev Ave., 194, 090000, Uralsk, Kazakhstan

Taubayeva Sh.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Al-Farabi Kazakh National University, 71 Al-Farabi Avenue, 050040, Almaty, Kazakhstan

Mukhtar Z.G. – Master of Pedagogical Sciences, West Kazakhstan University of Innovation and Technology, N. Nazarbayev Ave., 194, 090000, Uralsk, Kazakhstan

Kazhiakparova Zh.S. – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, West Kazakhstan University of Innovation and Technology, N. Nazarbayev Ave., 194, 090000, Uralsk, Kazakhstan