

С. Бахешева^{1*}, Р. Кинжекова¹, А. Кемешова²

¹Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, Қазақстан, Орал қ.

²Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

*e-mail: sbakhish@mail.ru

ЦИФРЛЫҚ ҚОҒАМ ДӘУІРІНДЕГІ ОҚЫТУ МОДЕЛІ: АРАЛАС ОҚЫТУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ДИЗАЙНЫ

Мақалада білім беруді трансформациялау үдерісіне сәйкес жоғары оқу орындарына аралас оқытуды енгізудің теориясы мен тәжірибесін зерделеу, оның тұжырымдамасын, дидактикалық және технологиялық тұтастығын қамтитын педагогикалық дизайнның анықтауға арналған эксперименттің бірінші кезең нәтижелері талданған. Аралас оқытуда дәстүрлі және қашықтан оқытудың біріктірілуін, қолданылатын технологиялары мен әдістерін, инновациялығын талдауға арналған көптеген еңбектерді зерделей отырып, авторлар студенттің білім алуындағы белсенділігін, өзін-өзі реттеу, өз бетімен білім алуын қамтамасыз етуді, педагогикалық тұрғыдан қарастыруды ұсынған. Осыған орай, цифрлық ресурстардың педагогикалық әлеуетін анықтау, білім беру бағдарламалары мен оқу үдерісі құрылымын өзгерту, арала оқытуды технологияландыру мәселелерін зерттеудің маңызы зор.

Зерттеудің әдіснамасы ретінде гуманитарлық, жүйелілік, пәнаралық байланыс, синергетикалық, құзыреттілік, рефлексиялық тәсілдер алынып, аралас оқыту дидактикасы туралы теориялық талдаулар жүргізілген. Зерттеу міндеттерін жүзеге асыруда пәнаралық тұрғыдан педагогика және ақпараттық-технологиялық салалар тоғысындағы еңбектерді зерделеу, салыстырмалы талдау, модельдеу, синтездеу әдістері қолданылған. Эмпирикалық мәліметтерді жинау кезеңінде студенттер мен оқытушыларға сауалнама, сұхбат, білім беру бағдарламаларын талдау жұмыстары жүргізілген. Жүргізілген эксперимент қорытындылары жинақталып, салыстырылып, білім берудегі цифрлық ресурстар тәжірибелері сараланған. Сауалнамаға Батыс Қазақстан инновациялық-техникалық университетінің 2-3 курс 280 студенті және 56 магистранты қатысты.

Жоғары білім берудегі аралас оқытудың теориясы мен тәжірибесін талдау арқылы әдіснамалық, дидактикалық, технологиялық, құрылымдық-мазмұндық модель құру және оқыту дизайнның жасақтау компоненттерінің анықталуы зерттеудің нәтижелері мен ғылыми жаңалығы болып саналады. Аралас оқытудың педагогикалық дизайнның құрастыруда тәжірибеге енгізетін нысандар, олардың дайындық өлшемдері мен көрсеткіштері арқылы институционалдық, педагогикалық және технологиялық дайындықтың қажетті деңгейінің анықталуы – зерттеудің практикалық маңызы. Зерттеу қорытындылары мен алынған нәтижелер аралас оқытудың педагогикалық дизайнның құруға арналған ғылыми жобаның келесі кезеңдеріне өтуге негіз болады.

Түйін сөздер: Аралас оқыту, білім беруді трансформациялау, педагогикалық дизайн, аралас оқыту дидактикасы, білім беру ресурстарын интеграциялау, институционалдық, педагогикалық, технологиялық дайындық.

S. Bakhisheva^{1*}, R. Kinzhekova¹, A. Kemesheva²

¹West Kazakhstan University of Innovation and Technology, Kazakhstan, Uralsk

²Abay Kazakh National Pedagogical University, Kazakhstan, Almaty

*e-mail: sbakhish@mail.ru

Model of learning in the age of digital society: instructional design of blended learning

The researchers analyzes the results of the first phase of the experiment in studying the theory and practice of blended learning implementation in higher education institutions, determining the content and structure of the instructional design of blended learning, including the concept, didactic and technological integrity. Having studied numerous studies on the possibilities of blended learning, forms of combining traditional and distance learning formats, effective use of digital technologies and innovative methods, the authors suggest a deeper consideration of the pedagogical aspects of blended learning, ensuring student's conscious activity in education, self-regulation, self-control. In this regard, it is of great importance to identify the pedagogical potential of digital resources, to study the issues of changing the structure of educational programmes and the learning process, the technologization of blended learning.

The methodological bases are humanitarian, systemic, interdisciplinary, synergetic, competence, reflexive approaches, theoretical analysis of the potential of didactics of blended learning. The methods of theory and practice study at the intersection of pedagogy and information technology, comparative analysis, modelling, synthesis have been applied in the implementation of research tasks. At the stage of empirical data collection there were carried out questionnaires, interviews with students and teachers, analysis of educational programmes and normative documents, generalization, comparison of the results of the experiment, analysis of digital resources in education.

The identification of the components of methodological, didactic, technological and structural-content model of instructional design of blended learning based on the analysis of the theory and practice of learning in higher education constitutes the scientific significance and novelty of the study. The practical significance of the study is the definition of the necessary level of institutional, pedagogical and technological training, evaluation objects, criteria and indicators of their readiness. The results of the first stage of the study, the obtained results and conclusions serve as a basis for the transition to the next stage of instructional design of blended learning. The survey was conducted at the West Kazakhstan Innovation and Technical University, 280 students of 2-3 courses and 56 magistrates took part in it.

Key words: blended learning, educational transformation, instructional design, blended learning didactics, integration of educational resources, institutional, pedagogical, technological training.

С. Бахишева^{1*}, Р. Кинжекова¹, А. Кемешова²

¹Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, Казахстан, г. Уральск

²Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Казахстан, г. Алматы

*e-mail: sbakhish@mail.ru

Модель обучения в эпоху цифрового общества: педагогический дизайн смешанного обучения

В статье проанализированы итоги первого этапа эксперимента по изучению теории и практики внедрения смешанного обучения в высших учебных заведениях, определению содержания и структуры педагогического дизайна смешанного обучения, включающего в себя концепцию, дидактическую и технологическую целостность. Изучив исследования о возможностях смешанного обучения, формах совмещения традиционного и дистанционного форматов, об эффективном применении цифровых технологий и инновационных методов, авторы предлагают глубже рассмотреть педагогические аспекты смешанного обучения, обеспечивающие осознанную активность студента в получении образования, саморегуляции, самоконтроля. В этой связи большое значение имеет выявление педагогического потенциала цифровых ресурсов, изучение вопросов изменения структуры образовательных программ и учебного процесса, технологизации смешанного обучения. При реализации исследовательских задач применены методы изучения теории и практики на стыке педагогики и информационных технологий, сравнительного анализа, моделирования, синтеза. На этапе сбора эмпирических данных были проведены анкетирование, интервью со студентами и преподавателями, анализ образовательных программ и нормативных документов, обобщение, сравнение результатов проведенного эксперимента, анализ цифровых ресурсов в образовании. Анкетирование проводилось в Западно-Казахстанском инновационно-техническом университете, в нем приняли участие 280 студентов 2-3 курса и 56 магистрантов.

Выявление компонентов методологической, дидактической, технологической и структурно-содержательной модели педагогического дизайна смешанного обучения на основе анализа теории и практики обучения в высшем образовании составляет научную значимость и новизну исследования. Практическую значимость исследования составляет определение необходимого уровня институциональной, педагогической и технологической подготовки, объектов оценивания, критериев и показателей их готовности. Итоги первого этапа исследования, полученные результаты и выводы служат основой для перехода к следующему этапу разработки педагогического дизайна смешанного обучения.

Ключевые слова: смешанное обучение, трансформация образования, педагогический дизайн, дидактика смешанного обучения, интеграция образовательных ресурсов, институциональная, педагогическая, технологическая подготовка.

Кіріспе

Әлемдік дамудың қазіргі жағдайлары білім беру парадигмасының цифрлық қоғамдағы жаңа бағыттарын айқындап берді. Олар студенттерге

белгілі бір білім көлемін меңгеруді ғана емес, бәсекеге қабілетті болудың жаңа дағдыларына үйрету, өз бетімен жаңа шешімдер табу, стандартты және стандартты емес жағдайларда әрекет етуге бейімделу қажеттігін алға қояды.

Білім берудегі ақпараттық технологиялар оқытушылар мен студенттердің білім алудағы қарым-қатынастарын жаңаша ұйымдастыру арқылы болашақ мамандардың жаңа сапаларын дамытуға мүмкіндік береді.

Жоғары білім беруде дәстүрлі оқыту мен қашықтан оқытудың біріктірілген аралас түрін теориялық негіздеу және тәжірибеде пайдалану соңғы кездерде көптеген зерттеулерге арқау болуда. Әлемдегі және еліміздегі зерттеушілердің еңбектерін саралау қазіргі жағдайда үнемі жаңарып отыратын цифрлық білім беру технологияларының мол әлеуеті аралас оқытуда кеңінен пайдаланылмай жүргенін көрсетті. Сонымен қатар, пандемиядан кейінгі оқытуды трансформациялау үдерісі туралы талдаулар мен жоғары оқу орындарында аралас оқытудың мүмкіндіктерін зерделеу нәтижесі педагогикалық тұрғыдан негізделген, білім беру ресурстарымен интеграцияланған біртұтас жүйенің жеткіліксіздігін анықтады. Аралас оқытудағы мақсат – дәстүрлі оқыту мен онлайн оқытуды кезек қолдану емес, оқытудың технологияларын ұштастырудың педагогикалық мүмкіндіктерін тиімді пайдалану арқылы студенттерді өмірде табысқа жетелейтін өзін-өзі оқыту, өзін-өзі реттеу, өз уақыты мен білім алуын басқару, рефлексиялық және командамен жұмыс дағдыларын дамыту. Соған орай, зерттеу барысында аралас оқытудың технологиялық қана емес, педагогикалық, дидактикалық мәніне басымдық берілді.

Зерттеу жұмысы білім беруді трансформациялау үдерісіне сәйкес жоғары оқу орындарында аралас оқытудың ғылыми негіздемесі мен әдіснамалық тұжырымдамасын жасау, цифрлық білім беру технологияларын интеграциялау негізінде аралас оқытудың педагогикалық дизайнын құрастыруға арналған үш жылдық ғылыми жоба аясында жүргізілуде. Жобаны эксперименттік түрде орындау үшін дайындық, жүзеге асыру, апробациялау, бағалау, толықтыру және өңдеу, тәжірибеге ендіру сияқты бірнеше кезеңдерге бөлінді. Әрбір кезеңнің мақсат – міндеттері мен күтілетін нәтижелері, орындау мерзімдері нақты жоспарлаған. Бірінші кезеңдегі зерттеу міндеттеріне сай қазіргі шетелдік және отандық жоғары оқу орындарында аралас оқытудың мәнін, қолданылу сипаты мен олардың құрылымдық моделін салыстыра зерделеу алынып, осы тақырыптағы көптеген зерттеулер қарастырылды. Сонымен қатар, цифрлық қоғамның мүмкіндігі мен

студенттердің цифрлық кеңістікте білім алу дағдыларын дамытуға арналған әдістер мен технологияларды педагогикалық тұрғыдан негіздеу, технологиялық қамтамасыз ету және институционалдау арқылы отандық жоо тәжірибиесіне ендірудің жолдарын зерттелді.

Нәтижесінде, аралас оқытудың цифрлық білім беру ресурстарына сай дидактикалық әлеуеті, әдіснамалық тұжырымдамасы, құрылымдық-мазмұндық моделі анықталған эксперименттік педагогикалық дизайнын дайындаудың бірінші кезеңін қорытындыланды.

Материалдар мен әдістер

Бұған дейінгі зерттеу жұмыстары онлайн және офлайн оқытудың байланысын қамтамасыз ете алатын ресурстардың жеткіліксіздігін, оқытудағы цифрлық қарым-қатынасты қолдана отырып, аралас оқытудың біртұтас педагогикалық дизайнын жасақтауға қажеттілік барын айқындаған болатын. Жұмыстың анықтау эксперименті кезеңінде зерттеудің стратегиясы жасалып, аралас оқытуды жүзеге асырудың тұжырымдамасын, негізгі бағыттарын анықтау, оның дидактикалық ерекшелігін, құрылымын, цифрлық ресурстары мен негізгі нысандарын белгілеу және олардың дайындық деңгейінің өлшемдері мен көрсеткіштерін анықтау арқылы бүгінгі жағдайы қорытындыланды.

Зерттеу кезеңнің мақсатына сай, аралас оқытудың әдіснамалық тұжырымдамасы мен дидактикасы, оқыту модельдері, технологиялары туралы әлемдік ғылым мен тәжірибе зерделеніп, білім берудің цифрлық ресурстарын интеграциялау арқылы аралас оқытудың педагогикалық дизайнын құрастыру әдістері нақтыланды. Әдіснамалық негіздеме жүйелік, синергетикалық, пәнаралық, құзыреттілік, рефлексиялық тұғырларға, сондай-ақ, инновациялық-технологиялық қағидаттарға негізделген өзгерістер теориясы мен өмір бойы үздіксіз білім алу тұжырымдасына сүйеніп жасалды. Тақырып бойынша әлемдік және отандық ғылым мен тәжірибені зерделеу, талдау, салыстыру, әдеби және нормативтік көздерді зерттеу, аралас оқытудың мәнін анықтау үшін ретроспективті талдау жүргізілді. Аралас оқытудың дидактикалық әлеуетін мен оны цифрлық білім берумен интеграциялау, құрылымдық-мазмұндық моделін жасақтауда инновациялық және цифрлық дидактиканың мәні зерделеніп, теориялық және тәжірибелік

талдаулар жүргізілді, логикалық модельдеу, салыстырмалы талдау, синтездеу әдістері қолданылды.

Эксперименттің бірінші кезеңіндегі эмпирикалық зерттеуде студенттер мен оқытушыларға сауалнама, интервью жүргізу, әрекеттерін бақылау, оқу ісіне жауапты менеджерлермен әңгімелесу, ғылыми-әдістемелік құжаттар мен сайттарды зерделеу, білім беру бағдарламалары, оқу жоспарлары мен кестелерін талдау жүргізіліп, диагностикалық қорытындылар салыстыру, жинақтау, математикалық өңдеу әдістері арқылы жасалды.

Зерттеу базасына Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті алынып, негізгі жұмыстар Педагогика факультетінің «Педагогика және психология», «Жаратылыстану және ғылыми пәндер» кафедралары дайындайтын мамандықтар арасында жүргізілді. Сонымен қатар, салыстырмалы талдау үшін Қазақстанның жетекші оқу орындары мен аймақтық университеттер студенттері мен оқытушылары, оқу ісін ұйымдастыру менеджерлері google-forms арқылы онлайн-сауалнамамен қамтылды және ZOOM жүйесінде интервью, әңгімелесу жүргізілді. Бағдарламалық – ақпараттық ресурстарды қолдану респонденттерді кеңінен қамтуға мүмкіндік беріп, 2-3-курста оқитын академиялық оқу тәжірибесі жеткілікті 280 студент пен 56 магистрант, компьютерді еркін меңгерген 74 оқытушы (орта жасы-43) қатысты және 7 университеттен 23 менеджер тартылды.

Зерттеу материалдары, ең әуелі, шетелдік және отандық жоғары оқу орындарында білім беруді трансформациялау үдерісінде аралас оқытудың мәнін, қолданылу сипаты мен олардың құрылымдық моделін салыстыра талдауды қамтиды. Сондай-ақ, аралас оқытуды отандық жоо тәжірибесіне ендірудің жолдарын зерттеу арқылы анықталған эксперименттік педагогикалық дизайнның дайындаудың бірінші кезең қорытындыларынан тұрады.

Зерттеу нәтижелері мен талдаулар

Жоғары білім беруді цифрлық заман талаптарына сай қайта қарастыру, оның мүмкіндіктері мен қайшылықтарын зерттеу оқытудың жаңа жолдарын іздеуге әкеледі. Пандемияның әсерін, цифрлық, онлайн-ресурстардың білім беруде белсенді қолданылу тәжірибесін талдау, проблемаларын анықтау, ғылыми-теориялық әдебиеттерді зерделеу аралас оқытудың

әдіснамалық бағыттарын негіздеуге мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде аралас оқытудың педагогикалық және технологиялық тұрғылардан зерттелуін талдау ғана емес, тиімді тәжірибелердің синтезі мен интеграциясы негізінде білім берудегі тың жобаларды жүзеге асыруға әкелетіні сөзсіз.

Цифрлық дәуірде дүниеге келген жаңа оқыту моделі ретінде аралас оқытудың мәні туралы әлемдік білім кеңістігінде жүргізіліп жатқан зерттеулер мен талдаулар аз емес. Зерделеу барысында әлі күнге аралас оқытудың мәні, қолданылуы түрі мен білім берудегі орны туралы бірыңғай пікір қалыптаспағаны көрінді. Оның себептерін аралас оқытуда дәстүрлі және цифрлық компоненттерді қатар да, біріктіре де қолданудың түрлі нұсқаларын жасауға болатын көпмодальдылығынан, оны әрбір зерттеушінің әр түрлі тұрғыдан қарастыруынан деуге болады. В.И. Блинов және басқалар аралас оқытудың мәнін қарастыра отырып, бір зерттеулерде оны қашықтан және аудиториялық білім беруде пәндерді екі форматта қатар оқыту деп түсіндіру, енді бірінде сабақта электрондық және дәстүрлі оқыту компоненттерін кезек қолдану, үшіншілері оқытушының аудиториядағы және қашықтағы студенттердің қатар білім алуын реттейтін жаңа қызметі деген тәрізді түрлі көзқарастарды талдайды. Бұл авторлар цифрлық технологиялардың жедел дамуына сай қашықтан оқытудың қажеттігі өте артса да, ол дәстүрлі оқытуды толықтай алмастыра алмайды дей келіп, аралас оқытудың цифрлық контекстте қарастырылуын және оның ұйымдастырушылық- дидактикалық құрылымы жасалуын қолдайды, бірақ оның цифрлық ресурстармен интеграциялау жүйесін назардан тыс қалдырады (Блинов, 2021:46, 47) [1].

Түрлі теориялар мен тәжірибелерді талдау кезінде біз аралас оқытуды «дәстүрлі және онлайн әдістерді жай араластыру» деп қарамай, зерттеу мақсатына сәйкес оқытудағы технологиялық және білім беру аспектілердің ұштастырылуы, дидактикалық тұғырлар мен әдістердің, құрылымдардың өзгеруі басты орында болады деген ғылыми тұжырымдарға сүйеніп, тереңірек қарастырдық. Зерттеу барысында университеттер алдында соңғы кездері осы мәселенің кеңінен қойылғаны байқалды. Халықаралық New Media консорциумының (NMC) «NMC Horizon: Жоғары білім беру-2019» атты білім беру жобасында жоғары білім берудің алдындағы маңызды алты трендтің

қатарына қойылған аралас оқытудың мәні туралы талдау жасалған. Оның университет жүйесіне ендірілуін оқудағы студенттің өз ролін артыру, әрбір білім алушының жеке оқу траекториясын қалыптастыру, өз бетімен жұмысқа баулу, медиабілімнің педагогикалық әлеуетін арттыру тәрізді заманауи қажеттіктермен байланыстырады (Alexander, 2019:12) [2].

Көптеген зерттеушілер аралас оқыту – білім беру жүйесін трансформациялау жағдайында оқу процесін икемді, ұтқыр ұйымдастыру тетіктерінің бірі деген тұжырымға келіп отыр. Бұл оқыту форматы «педагогикалық тұрғыдан тиісті бағасын беруді қажет етеді», өйткені оны қолдануды «дәстүрлі және электронды білім берудің кезектесуі деп жалаң қарауға болмайтыны» Д. Харрисон, Х. Канука зерттеулерінде берілген, олардың айтуынша, аралас оқыту – әрі қарапайым, әрі күрделі құбылыс (Garrison, 2004: 97) [3]. Бұл технологияның кең тараған мәнінің бірі – дәстүрлі және электронды дайындық формаларының үйлесімі ретінде оның технологиялық құрамдас бөлігіне баса назар аудару (Graham, 2006:11) [4]. К. Проктер аралас оқытудың мәнін білім беру форматтары, педагогикалық әдістері мен технологиялардың симбиозы деп түсіндіреді, «аралас оқыту-бұл білім беру мазмұнын білім алушыға жеткізу тәсілі емес, оқыту әдістерінің тиімді ұштастырылуы» деген тұжырым жасайды (Procter,2003:4) [5].

Аралас оқытудың технологиялық және педагогикалық аспектілерін тиімді ұштастыру қажеттігін зерттеушілер ерекше атап өтеді, өйткені кез-келген білім беру технологиясын оқытуда тиімді қолдану педагогикалық қызметтің құралы бола алады. Аралас оқыту мәселелерімен айналысатын ғалымдар оны оқу процесіне енгізудің әртүрлі модельдері мен тәсілдерін ұсынады. Мысалы Х. Стакер, М. Хорн ұсынған нұсқалар: «Rotation Model»

(ротациялы) – дәстүрлі аудиториялық және электрондық сабақтарды кезектестіру, «Flex Model (икемді)» – оқу материалының негізгі бөлігі қашықтықтан игеріледі, студенттер жеке кеңес ала алады, «A La Carte Model»(қосымша) – негізгі білімге қосымша электронды курстарды таңдауға мүмкіндік береді, «Enriched Virtual Model» (күрделі) – курстың басында сабақтар дәстүрлі түрде өткізіледі, одан әрі студенттер оқытушымен қашықтан байланысу арқылы оқу материалын меңгереді (Staker, 2013:24) [6].

С. Твигт ұсынған нұсқалар: «Replacement Model» (алмастырушы) – оқу материалының көп бөлігі электронды форматта меңгеріледі. Оқытушы оқу процесін үйлестіреді, қолдау, кеңес береді, «Supplemental Model» (қолдау) – дәстүрлі аудиториялық оқытуға электрондық ресурстарды пайдалану, «Emporium Model» (тұтыну) – оқу бағдарламасын оқу бөлімінің арнайы сайтында электрондық оқыту шарттары мен арнайы жабдықталған компьютерлік сыныптарда игеру, «Buffet Model» (қалауы) – студенттерге аудиториялық және онлайн форматты қажеттіліктерге байланысты өз бетінше біріктіруге мүмкіндік беріледі (Twigg, 2003:32) [7]. Алайда, аталған зерттеушілердің қайсысын алсақ та, қашықтан оқытуды дәстүрлі оқытумен біріктірудің технологиялық, әдістемелік маңызына көңіл бөлгенімен, аралас оқытудың біртұтас педагогикалық дизайнын ұсынбағанын көруге болады.

Аралас оқыту туралы түсініктердің мәні, қолданылу сипаты туралы аталған тұжырымдармен қатар түрлі құрылымдық моделдері қарастырылды. Мысалы, Т.Ю. Плетяго, А.С. Остапенко, С.Н. Антонова зерттеулерінде университетте қолданылатын аралас оқытудың заманауи модельдерінің классификациясы ұсынылған (1-кесте).

1-кесте – Аралас оқытудың педагогикалық модельдері (Pedagogical models of blended learning)

Модельдер	Салыстыру параметрлері			Модель үлгілері
	Араласу түрі	Жобалау принциптері	Негізгі компоненттері	
Институционалдық	Онлайн-курстарды білім беру бағдарламаларын орындауда пайдалану	Келісу	Білім беру бағдарламалары	МООС (Massive open online courses)
Технологиялық	Дәстүрлі сабақ әдісі мен электронды онлайн сабақты ұштастыру	Қолдау	Оқытудың АКТ әдістері	М. Хорн мен Х. Стейкер моделі және темпоралдық модель

Модельдер	Салыстыру параметрлері			Модель үлгілері
	Араласу түрі	Жобалау принциптері	Негізгі компоненттері	
Дидактикалық	Онлайн, оффлайн форматтар, түрлі әдістер мен технологиялар, жеке оқыту стилі	Кіріктіру	Оқытушы, студент, оқыту нәтижесі, әдістері, жұмыс түрлері	«Интеграцияланған мультимодальды модель» «Зерттеу арқылы оқыту» моделі
Синергетикалық	Мақсатқа сай сызықтық емес, күрделі оқыту, көп өлшемді оқу жүйесінде студенттер мен АКТ біріктірілген мультимодальды орта	Сызықтық емес	Білім беру бағдарламасы, оқу жоспары, АКТ және оқыту әдістері, оқытушы/студент, оқу нәтижелері, әдістері, нысандары	«Кешенді адаптивті жүйе» «20.35», Ұлттық технологиялық университеттің моделі (2017)

Авторлардың айтуынша, жіктеудің негізіне аралас оқытудың негізгі компоненттері – пәндер, курстар, оқу бағдарламалары, оқу әрекеттерін – біріктіру туралы теориялық ережелері және аралас оқыту элементтерін жобалауға функционалды көзқарас алынды (Плетяго, 2019: 118) [8]. Бұл жерде көңіл аударатын мәселе – авторлар педагогикалық модельдердің классификациясын ұсынады, бірақ аралас оқытуда оларды біріктіре қолдану тәжірибесін қарастырмай, әрқайсысын бөлек модель ретінде көрсетіп тұрғаны байқалады.

Аралас оқытудың технологиясымен қатар педагогикалық қырларын тереңірек қарастырған жұмыстар да зерделенді. Колумбиялық зерттеуші А. Галвис өзінің Лос-Анд университетіндегі «Технологиялар мен білім берудегі инновациялар» орталығында аралас оқытуды қолдану тәжірибесін талдай отырып, оның трансформациялық сипатына көңіл аударады. Білім берудегі өзгерістерді институционалдық дамыту бағдарламаларына сай жүзеге асыруда тек араласу мөлшерін ғана емес, ұйымдастырушылық, педагогикалық және операциялық жақтарын қатар алып жүру қажеттігі көрсетті (Galvis, 2018:5) [9]. Үндістандық ғалым М.Каур аралас оқыту моделінің үш компонентін байланыстыруды ұсынады, олар: оқыту ортасы (мақсатқа қарай оқыту түрін таңдау), медиа-компонет (контент тасымалдаушы цифрлық ресурс), оқыту компоненті (оқыту әдістері) (Kaур, 2013:3) [10]. Ресей ғалымы Н.В.Андреева аралас оқытудың тиімді болуы – оның студентке бағдарлылығы, оқыту үдерісінің нәтижесі білім алушының жетістігінде деп нақтылайды (Андреева, 2020:11) [11]. Соңғы келтірілген авторлардың аралас оқыту туралы пікірлерін синтездеу, атап айтқанда, аралас оқытуда

«ұйымдастырушылық, педагогикалық және операциялық жақтарын қатар алып жүру», «оқу ортасы, медиа және оқыту компоненттері», «студентке бағдарлы» оқыту туралы тұжырымдары – әдіснамалық, дидактикалық тұғырнамасы жасалып, цифрлық ресурстармен интеграцияланған аралас оқытудың біртұтас педагогикалық дизайнын жасақтау туралы біздің болжамымыздың негізділігін айқындады.

Бұл тақырып қазақстандық зерттеушілердің де назарынан тыс қалмай, оның мәні қолданылу сипаты туралы бірнеше зерттеулерде қарастырылған. Бірақ бұл зерттеулерде көбіне аралас оқытудың маңызы және технологиялары мен ресурстарын пайдалануға ғана назар аударылады. Мәселен, аралас оқытуда білімнің қол жетімділігі, студенттердің оқу траекториясының өзгеруі және кәсіби сапасының өзгеруі мүмкін екенін атай отырып, отандық зерттеушілер аралас оқытудың теориясы негізінде жоғары білім берудің арнайы білім беру бағдарламаларын практикалық тұрғыдан қайта қарауға қажеттілік бар екенін көрсетеді. Осы кезеңде нақты бейіндер бойынша мамандар даярлауға арналған аралас оқытудың әдістемелік құралдарын әзірлеуді ұсынады. (Жетписбаева, 2022:23) [12]. Сонымен қатар, аралас оқытудың әлеуеті мен мүмкіндіктері (Джарасова, 2017:120) [13], оқытудың дәстүрлі моделінен интеграцияланған моделіне көшуде электрондық құралдар мен ресурстарды пайдалану (Усипашим, 2019:82) [14], цифрландыру туралы бағдарламалармен сәйкестендіру туралы (Такижбаева, 2017:221) [15] қарастырылған ғылыми зерттеулер бар.

Жалпы алғанда, біздің зерттеулеріміз қазіргі отандық жоғары оқу орындары тәжірибесінде аралас оқытудың мәні негізінен оқыту технологиясы, оқыту әдісі ретінде қарастырылатыны

және қашықтан оқыту туралы нормативтерге сай нақты мамандықтар бойынша оқытудың барлық кезеңінде жалпы академиялық кредиттің жиырма және елу пайыздан аспайтын көлемінде қашықтан оқытуға ауыстырылуын аралас оқыту деп саналатынын анықталды. Жоғарыда зерделенген авторлардың еңбектері мен практикалық талдаулары бізге жоғары оқу орындарындағы білім беруді дамытуда аралас оқытудың мәнін, қолданылу сипаты мен құрылымдық-мазмұндық моделін анықтауға негіз болды.

Осылайша, аралас оқытудың педагогикалық дизайнын дайындаудың бірінші кезеңін қорытындыланып, педагогикалық, институционалдық және технологиялық дайындығын анықтау жолдары, нысандары, өлшемдері мен көрсеткіштері белгіленді.

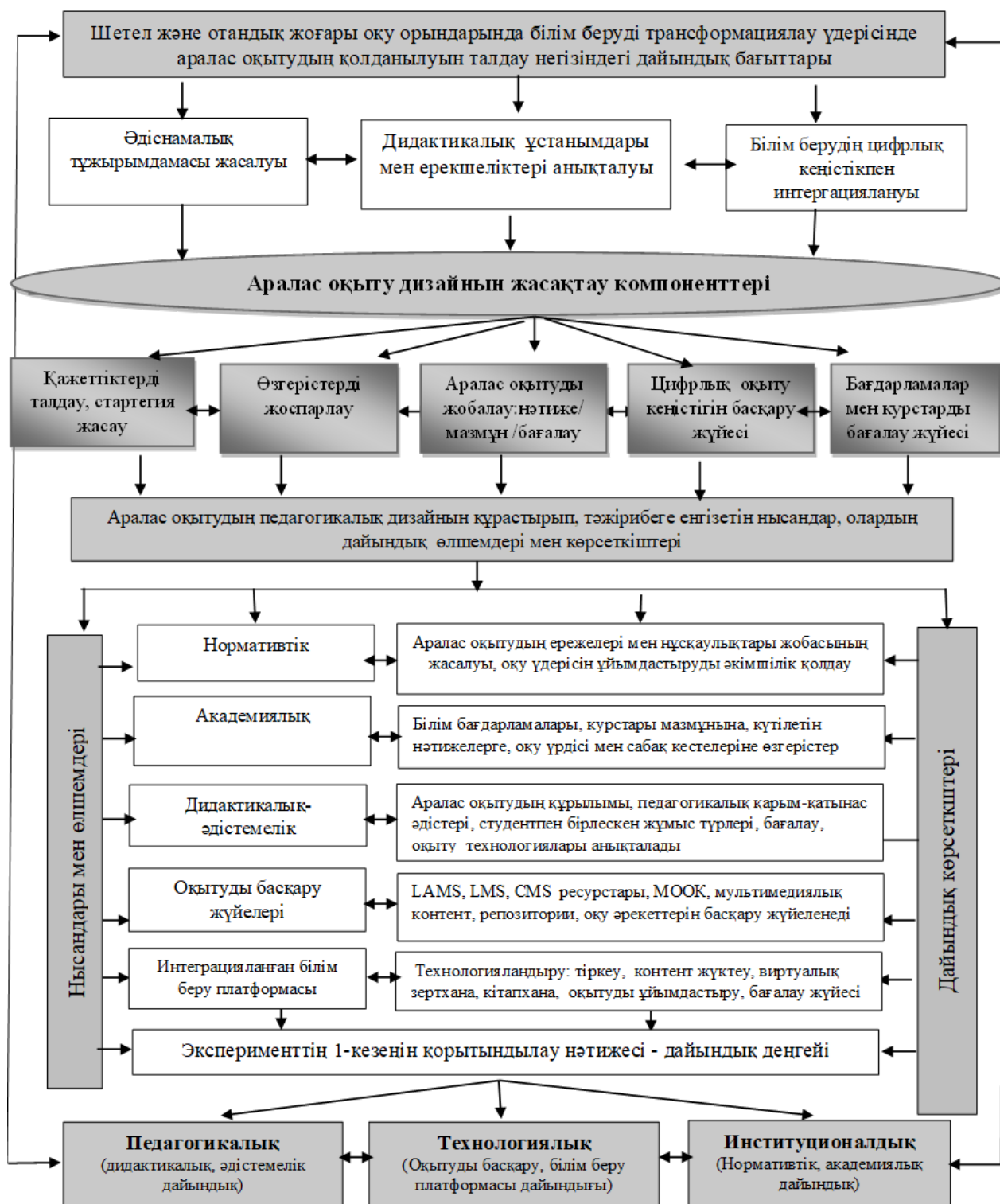
Зерттеу мақсатына сай аралас оқытудың тұжырымдамасын жасау, білім берудің цифрлық ресурстарын интеграциялау арқылы аралас оқытудың педагогикалық дизайнын анықтау арналған эксперимент төмендегі құрылымдық-мазмұндық модельге сәйкес ұйымдастырылды (1-сурет).

Анықтау эксперименті барысында алдымен шетел және отандық жоғары оқу орындарының аралас оқыту тәжірибесі жүйеленіп, олар зерттеудің әдіснамалық, дидактикалық тұғыры мен ұстанымдарын анықтауға негіз болды. Аралас оқытудың *әдіснамалық-тұжырымдамасының негізіне* цифрлық дәуірдегі жоғары білім беруді трансформациялау үдерісінің белсенді жүргізілу жағдайы, студенттердің түрлі ақпараттық ресурстар арқылы білім алу жолдарын игеру мүмкіндігі, онлайн оқытудың ықпалы мен дәстүрлі оқытуға көзқарасы алынды. Бұл үрдістер білім беруді гуманитарлық және пән-аралық тұғырдан студенттердің оқуға белсенділігін арттыратын, өз бетімен жұмыс жасау дағдыларын дамытатын, цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану сауаттылығын кенейтетін болса, оқытушыларды да оқу материалдарын виртуалдық кеңістікке бейімдеуге, оқытудың жаңа әдістерін меңгеруге, өзінің кәсіби дағдыларын дамытуға оң ықпал ететіні тұжырымдалды. Сондай-ақ, тұжырымдамада аралас оқытудың миссиясы мен мақсатты айқындалып, олар күтілетін нәтижелермен, мазмұнымен сәйкестендірілді.

Аралас оқытудың *дидактикасын жасауда* оны дәстүрлі және қашықтан оқытудың түрлі модальдықтары ретінде қарамай, өзіндік белгілері, тұғырлары мен ұстанымдары анықталды, білім беру үдерісіне, нормативтік

оқу құжаттамаларына енгізілетін өзгерістер нақтыланды. Оның цифрлық білім беру ресурстарымен, оқыту платформасымен интеграциялануы, оқытушының жаңа технология мен әдістемелерді игеру мақсатында кәсібилігін арттыратын оқу түрлері, кеңес беру мүмкіндігі қарастырылады. Цифрлық ресурстарды басқару жүйесі оқытушылар мен студенттер арасындағы бірлескен педагогикалық әрекеттерді жаңаша ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Бұлар өз кезегінде аралас оқытудың дидактикалық құрылымын, оқытудағы педагогикалық қарым-қатынас сипатын, жұмыс түрлері мен технологияларын анықтайды. Дидактиканың міндеттеріне сай оқыту модельдері құрылады, оқытудың жаңа жүйелері, білім беру ресурстары, формалары, әдістері мен тәсілдері әзірленеді. Дидактикалық ұстанымдары оқыту мен оқудың икемділігін, өзі оқудың басымдығын, дербестікті, бейімділікті, өзара әрекеттестікті, ынтымақтықты, тәжірибеге бағдарлықты, полимодальдықты, технологиялықты қамтамасыз етеді. Бұлар оқу материалын игерудің оңтайлы қарқынын, оқу материалдарына үнемі қол жетімділігін, оқытушы тарапынан бақылау мен студент тарапынан өзін-өзі бақылауды тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Ұсынылған модельдегі дайындықтың келесі бағыты – білім берудің *цифрлық кеңістікпен интеграциялануын* қамтамасыз ету. Аралас оқытудың педагогикалық дизайнын білім беру ресурсы ретінде толық жасақтауда заманауи технологиялық әдістерді, цифрлық құрылыстарды қолдана отырып, сабақ үдерісін, ресурсты, контентті жобалаудың бүкіл процесі қамтылады, соған орай, аралас оқытудың маңызды бөлігін оқыту үдерісін технологияландыру құрайды. Білім беруді технологияландыру білім беру мазмұнының арнайы базалық репозиторийлерін (қорын) қолдануды көздейді. Зерттеу барысында қазіргі уақытта отандық университеттерде оқытушылар бұндай репозиторийлерді қолдана бермейтіні, әрі жетілдірілген нұсқалардың қолжетімсіздігі, алдыңғы қатарлы тәжірибемен алмасуда «материалдар базасының» жеткіліксіздігі анықталды. Осыған сай, зерттеу міндеттерінің бірі – білім мазмұнының, бағдарламасының, оқыту әдістерінің нәтижеге бағытталуын қамтамасыз ететін педагогикалық дизайнның технологиялық тұғыры ретінде LAMS, LMS, CMS цифрлық білім беру ресурстарының интеграцияланған моделін жасақтау.



1-сурет – Аралас оқытуды ұйымдастыру экспериментінің 1-кезеңі қорытындысын диагностикалау моделі

Атап айтқанда, аралас оқытуда қолданылатын дербес басқару жүйелерін цифрлық білім беру технологияларына біріктіру арқылы біртұтас моделі құрастырылады. Әрқайсысына тоқталсақ, LAMS (Learning Activity Management System) – оқу іс-әрекеттерін басқару жүйесі, ол аралас оқытуды жүзеге асырудың тиімді стратегиялары мен саясаты, кедергілер мен табыстылық факторларымен анықталады. LMS (Learning Management System) – оқытуды басқару жүйесі, ол арқылы оқыту нәтижелеріне жету үшін оқыту моделдері мен өнімдері, байланыс сервистері, бағалау құралдары анықталады. CMS (Content management system) – контентті басқару жүйесі, оның негізінде белсенді оқытуды қамтамасыз ететін ресурстармен жұмыс нұсқаулықтары дайындалады. Бағалау өлшемдері мен көрсеткіштері платформа тиімділігін бағалау, аралас оқыту үрдісін ұйымдастыруды бағалау, студенттердің аралас оқыту нәтижесіндегі құзіреттіліктерін бағалау бойынша құрастырылады.

Аралас оқыту дизайны оның *қажеттіктерді талдау, стратегиясын жасау, өзгерістерді жоспарлау, аралас оқытуды жобалау (нәтижені белгілеу- мазмұн құрастыру- әдістер мен ресурстар таңдау-бағалау-түзету), цифрлық ресурстар мен технологиялар, кәсіби қолдау: оқыту, кеңес, сертификаттау* компоненттерінен тұратын тұтас жүйесін құрайды. Жоғары білім беру үшін аралас оқу моделін енгізу туралы шешім қабылдау процестері педагогикалық, технологиялық, институционалдық тұрғыдан стратегиясын анықтау мен тактикалық жоспарлауды қажет етеді. Ол үшін дизайнның компоненттерін жүзеге асырылу кезеңдеріне сай бөліп көрсетеміз:

Қажеттіктерді талдау. Қазіргі білім берудегі қалыптасқан жағдайды зерттей отырып, аралас оқытудың тұтас жүйесін енгізудің қажеттігі анықталады. Зерттеу барысында студенттер мен оқытушылар арасында жүргізілген сауалнама, интервью қорытындыларына, білім бағдарламалары, оқу орындарының құжаттамаларына жасалған талдаулар қорытылды.

Стратегиясын жасау. Аралас оқыту дизайнын ендірудің стратегиясын анықтау, оны университетті дамыту стратегиясымен сәйкестендіруге қол жеткізу, мүддерлі тұлғалармен институционалдық деңгейде әрекет ету туралы келісімге келу, университеттің басқа да құрылымдарын жұмылдырып, әдістемелік, технологиялық және кадрлық ресурстарды анықтау,

бөлу және оқу процесін жаңаша ұйымдастыруды жоспарлау орындалады.

Өзгерістерді жоспарлау. Білім бағдарламаларын, оқу курстары мен мерзімдерін жоспарлау, ұйымдастыру және құрылымдық мәселелер, аралас оқытудың аспектілерін біріктіру, ұйымдастыру, ресурспен қамтамасыз ету, өзгертілетін нысандарды белгілеу, бақылау және бағалау туралы шешім қабылдауды қамтиды.

Аралас оқытуды жобалау. Оны ұйымдастыру тәсілдерін, біріктіру модельдерін анықтау, дәстүрлі немесе тікелей байланыс (life); студенттер мен оқытушының, студенттердің бір-бірімен, немесе желілік ресурс арқылы (online) қашықтықтан өзара іс-қимылы; цифрлық ресурсты (offline) пайдалану арқылы дербес оқыту компоненттерін біріктіру, оның орындалуын жетілдіру, жаңа оқу жүйелерін жасау.

Цифрлық оқыту кеңістігін басқару жүйесі. Дәстүрлі оқыту дизайны оқытушы мен студенттің аудиториядағы тікелей қарым-қатынасына бағытталса, енді цифрлық ресурстар арқылы аралас оқыту әрекеттері бір платформада жүйеленіп, оқу жоспарын, құрылымын, оқыту ресурстарын, оқу ортасы, контенттері мен репозиторийлерін, оқыту әдістерін қамтиды. «Face-to-Face», «Flipped learning», «Rotation», т.б. әдістерді аралас оқыту элементтерін және құралдар-мәтіндер, аудио, бейнеролик, т.б. арқылы жаңа білім мазмұнын құрастыру; цифрлық форматтар, блогтар, чаттар арқылы интерактивті түрде студенттерді әлеуметтік, эмоционалды қолдау; онлайн-форумдар; электрондық журналдар, блогтар, рефлексия, бірлескен оқыту, т.б.

Бағдарламалар мен курстарды бағалау жүйесі. Аралас оқытуды ұйымдастыру мамандықтар бойынша дәстүрлі білім беру бағдарламаларына, оқыту курстарына цифрлық кеңістікте оқытуды қамтамасыз ететін өзгерістерді қажет етеді. Ондағы күтілетін нәтижелерге сәйкес білім мазмұны, оқыту әдістері мен технологиялары цифрлық білім беру ортасымен ұштастыра жобаланады. Осыған орай оқытушылар үшін студенттердің оқу нәтижелерін үнемі анықтап отыру арқылы бағдарламалар тиімділігін бірыңғай бағалау жүйесі жасалып, қажет болған жағдайда бағдарламаларға түзету енгізу, жетілдіру мүмкіндігі жасалады.

Ұсынылған модельдегі аралас оқытудың педагогикалық дизайнын құруда тәжірибеге енгізетін нысандары, олардың дайындық көр-

сеткіштері мен өлшемдері төмендегідей анықталды:

Нормативтік даярлық. Университет деңгейінде аралас оқытуды қолданудың ережелері мен нұсқаулықтары жобасының жасалуы, талқылануы. Аралас оқытуды жүзеге асыратын бөлімдер мен құрылымдардың анықталып, қызметтік міндеттері мен өкілеттіктері бекітілуі, оқытушылар мен қызметкерлер, студенттермен жеке келісім шарттарда аралас оқыту түріне қатысты міндеттер мен мүмкіндіктердің көрсетілуі.

Ұйымдастырушылық-мазмұндық даярлық. Қамтылатын курстар мен мамандықтар бойынша білім бағдарламалары, курстар мазмұнына, оқу үрдісі мен сабақ кестелеріне өзгерістер енгізу, аралас оқытуға тартылған оқытушылардың міндеттерін, тұрақты оқу жүктемесін және оларды таңдау критерийлерін анықтау.

Дидактикалық-әдістемелік даярлық. Оқытушылардың дәстүрлі виртуалық кеңістікте контентпен және цифрлық ресурстармен ұштастыру дағдыларын дамытуды жоспарлау, үшін оларға қажетті қосымша құзіреттіліктер анықталып, арнайы семинарлар мен курстардың мерзімі, мазмұны, цифрлық кеңістіктегі практикалық жұмыстары белгіленеді. Өйткені, зерттеу барысында аралас оқытуға тән технологияларды игеру, интеграцияланған платформада оқытуды, контентпен жұмыс, т.б. дағдыларын дамыту қажеттігі анықталды. Сұраныстар бойынша «Аралас оқытудың әлемдік тәжірибесін меңгеру», «Дидактикасы мен академиялық ерекшеліктері», «Цифрлық технологиялармен интерациясы» туралы тақырыптар, оқу процесіне енгізудің әртүрлі модельдері мен тәсілдері енгізілген кәсіби біліктілік арттыру курстарын ұйымдастыру жоспарланады.

Оқытуды басқару жүйелерінің даярлығы. LAMS, LMS, CMS ресурстары, MOOK, мультимедиялық контент, репозитории, т.б. жасақталуы және іске қосылуы, студенттер мен оқытушылар үшін офлайн оқыту үшін синхронды және онлайн және виртуалды компонент үшін асинхронды сыныптар, кітапханамен жұмысты, медиатека құруды, ресурстарды қолдануды үйренуге және басқаруға мүмкіндік береді. Одан басқа компьютер арқылы аудиториялық және зертханалық жұмыстарды қамтитын «Online Lab» – онлайн зертхана, «Online Driver Model» – онлайн оқыту жүргізушісі» – оқыту платформасында қашықтан оқытуды, Self-Blend Model – «өз бетімен араластыру моделі» – студенттің

онлайн сабақтармен толықтыруды өзі таңдау сияқты әдістерді меңгеру үшін курстар жүргізу жоспарланады.

Интеграцияланған білім беру платформасы даярлығы. Технологияландыру: тіркеу, контент жүктеу, виртуалық зертхана, кітапхана, оқытуды ұйымдастыру, бағалау жүйесі болуы. Студенттермен жұмыстың жүзеге асыру алгоритмі, аралас оқу аккаунтымен тіркелу, платформадағы сервистер, виртуалды класстар, аудио, видео ресурстар, цифрлық кітапхана, контентті басқару, студенттер топтарын құру және басқарудың ұйымдастырылуы. Студенттерге арналған мультимедиялық контенттің форматтары, ашық, мобильдік түрлері, контент пен репозиторийлердің қол жетімдігі қарастырылады. Әдетте Face-to-Face («бетпебет») – оқытушы білім беру жоспарының негізгі бөлімін өзі береді де, онлайн оқытуды көмекші ретінде көлемі, қажеттілігіне қарай қосымша тағайындайды.

Зерттеудің бірінші кезеңіндегі анықтау экспериментінің қорытынды нәтиже деңгейі педагогикалық, технологиялық және институционалдық қажетті деңгейлердің қамтамасыз етілуімен анықталады.

Біздің үш жылға арналып, бекітілген жобалық зерттеуіміздің күнтізбелік жоспарына сай биылғы 2022 жылы цифрлық қоғам дәуірінде аралас оқыту моделінің қарастырылуын зерделеу, ғылыми-педагогикалық әдебиеттерге шолу және жоғары оқу орындарындағы аралас оқытудың педагогикалық дизайнын құрайтын компоненттері мен негізгі бағыттарын ендіруге дайындығына эксперименттік зерттеулер жүргізу үшін нысандарын, олардың өлшемдері мен көрсеткіштерін, өлшеу құралдары мен әдістемелерін айқындау белгіленген. Осыған сай, эксперименттің анықтау кезеңінің нәтижелері талқыланады.

Зерттеу нәтижелері мен талқылау

Зерттеу экспериментінің 1-кезеңі қорытындысында аралас оқытудың педагогикалық дизайнын құрастырудың эксперименттік базасы ретінде алынған Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің институционалдық, педагогикалық және технологиялық деңгейлердегі дайындығы, студенттер мен оқытушылардың аралас оқыту моделіне көзқарасы, енгізуге қатысты ұйымдастырушылық-технологиялық қамтамасыз

ету туралы ұсыныстар, студенттер мен оқытушылардың цифрлық сауаттылығының деңгейін анықталды.

Зерттеудің диагностикалық жұмыстары 2021-2022 оқу жылының 2-жартысы және 2022-2023 оқу жылының 1-жартысында жүргізіліп, алғашқы және кейінгі нәтижелер жұмыс барысында салыстырыла пайдаланылды. Ең алдыңғы зерттеулерде студенттердің басым бөлігі дәстүрлі оқуға толықтай оралуды қаламайтыны анықталған болатын. Мысалы, «Сіз үшін бұдан әрі оқу нысанының қай түрі тиімді болар еді?» деген сұраққа тек аудиторияда оқуды қолдайтындар-26,2%; тек қашықтан оқуды қолдайтындар – 9,4%, аралас оқуды ұсынатындар – 64,4% болды. Одан кейін оқытушылар мен менеджерлер арасында «Аралас оқытуды енгізу үшін қандай қажеттіктер, алғышарттар бар?» деген сауалнама арқылы

мүмкіндік алдық. Олар 1 ден 10 балл аралығында бағаланған келесі нәтижелерді көрсетті: онлайн және қашықтан оқыту тәжірибе бары – 8,7; оқу платформасымен жұмыс жасай білу – 7,6; оқытушылардың цифрлық сауаттылығы өсуі – 4,1; студенттер үшін қолайлы (түрлі жағдайлармен оқу мен жұмысты қатар жасауда) – 6,3; оқытушылардың онлайн жұмысқа әдістемелік даярлығы – 4,1; инновациялық өзгерістер қажеттігі – 5,8; оқытушылардың уақыт үнемдейтіні – 6,4 (2-сурет). Суреттегі көк түспен 10 баллдық максимум, сары түспен сауалнамаға қатысушылар басымдық берген қажеттіктері мен алғышарттар деңгейі белгіленген. Суретте әдістемелік дайындық пен цифрлық қажеттіктерді басымдық санаудың төмен болуы оқытушылардың аралас оқытуға кәсіби педагогикалық тұрғыдан алдағы кезде көңіл бөлу керектігін көрсетеді.



2-сурет – Аралас оқытуды енгізу үшін қажеттіктер мен алғышарттар басымдығы

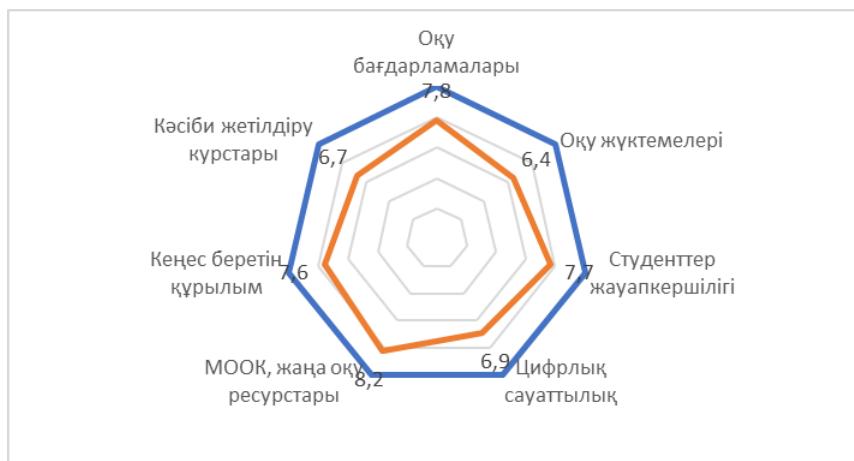
Келесі сауалнамада «Аралас оқытуды енгізу үшін нені өзгерту керек?» деген сұрақ арқылы қалыптасқан оқыту үдерісіне, ұйымдас-тырушылық – құрылымдық, әдістемелік жұмыс-тарда өзгерту қажет деген нысандар туралы ақпараттар алынды (3-сурет).

Оқытушылар мен менеджерлер қатысқан сауалнама нәтижесінде білім беру, оқу бағдарламалары, силлабустар, оқу жоспарларына өзгерістер енгізу – 7,8 балл; оқытушылардың оқу жүктемелерін өзгерту – 6,4 балл; студенттердің жауапкершілігін арттыру – 7,7 балл, оқытушылардың цифрлық сауаттылығын арттыру – 6,9; MOOK, онлайн контенттер мен

ресурстар жасау – 8,2; оқытушылар мен студенттерге кеңес беріп отыратын құрылым қажеттігі – 7,6; мамандарды кәсіби жетілдіру курстары қажеттігі – 6,7 балл арқылы анықталды. Бұл 3 – суреттегі де көк түс- 10 баллдық максимум, ал, сары түс арқылы сауалнамаға қатысушылардың әр нысанға берген басымдықтары белгіленген. Талдау барысында өзгерістер енгізу туралы ұсыныстар академиялық тұрғыдан өте маңыздылығы, соның ішінде, MOOK, онлайн контенттер мен ресурстар жасау, білім беру, оқу бағдарламалары, силлабустар, оқу жоспарларына өзгерістер енгізу, аралас оқытуда кеңес беріп отыратын орталық немесе құрылым бо-

луы керектігі жұмыс барысында қатерге алынатын болады. (Жоғарыдағы екі сауалнаманың қорытындысы да 1-10 аралығында қойылған

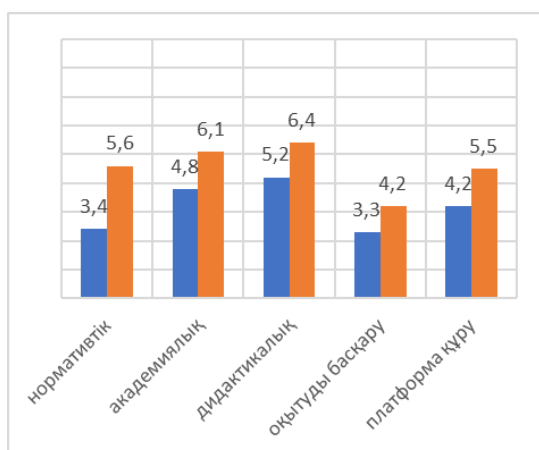
барлық баллдың қосындысын қатысқан адамдардың санына бөлу арқылы математикалық түрде өңделіп шығарылды).



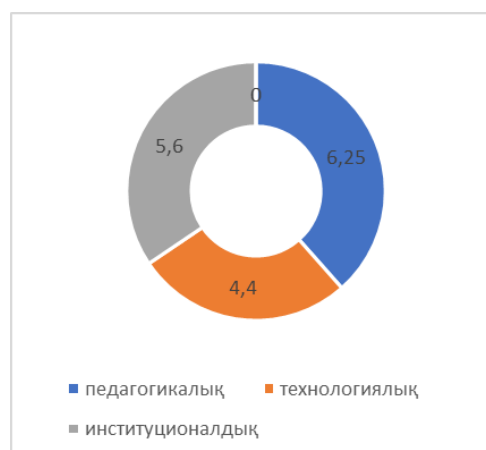
3-сурет – Аралас оқытуды енгізу үшін қандай өзгерістер қажеттігін анықтау

Алынған мәліметтер негізінде зерттеу нысандары, оларға енгізілетін өзгерістер нақтыланып, дайындық көрсеткіштері мен өлшемдері бағаланды. Ол үшін өлшем белгілері анықталып, дайындық деңгейіне берілетін балл 1-ден 10-ға дейінгі аралық белгіленді, оның мәні: 1-мін, 10-мақ. (4,5-суреттер). Нысан ретінде алынған нормативтік, академиялық, дидактикалық-

әдістемелік, оқытуды басқару жүйелері, интеграцияланған білім беру платформасының эксперимент басталмастан бұрын, 2022 жылдың наурыз айындағы және эксперимент басында 2022 жылғы қазан айындағы деңгейлерін салыстыруға мүмкіндік берді. (4-суретте белгіленуі: наурыз айы – көк түспен, қазан айы 4,5 – сары түспен).



4-сурет – Негізгі нысандар дайындығы



5-сурет – Салыстырмалы көрсеткіш

Әр нысанның дайындығы мен динамикасын талдау негізінде педагогикалық, технологиялық және институционалдық дайындық деңгейі салыстырмалы түрде (5-сурет) анықталып, одан әрі

экспериментті жүзеге асырудың университет әкімшілігімен келісілген жол картасы жасалды. Бұл жердегі педагогикалық деңгейдің салыстырмалы түрде жоғарылығы студенттер мен

оқытушылардың қашықтан оқыту технологияларын қолдану тәжірибесі барын көрсетсе, одан кейін тұрған институциональдық деңгейдің орналасуы университеттерде электронды порталдар мен платформалардың қолданыста болуына сай қиындық тудырмайды деп есептеуінен болуы мүмкін. Ал, аралас оқытуды технологиялық қамтамасыз етудің нақты құрылымы туралы тәжірибелері аз екенін байқатады, жалпы осы үш бағыт та нақты жұмыстар жүргізуді қажет ететіні анықталды.

Қорытынды

Осылайша, анықтау кезеңі қорытындысында зерттеу міндеттеріне сай қазіргі шетелдік және отандық жоғары оқу орындарында білім беруді трансформациялау үдерісіндегі аралас оқытудың мәнін, қолданылу сипаты мен олардың құрылымдық моделін зерделеу алынып, осы тақырыптағы көптеген еңбектер қарастырылды. Сонымен қатар, цифрлық қоғамның мүмкіндігі мен студенттердің мобильді өмір сүруге бейімділігін, бәсекеге қабілетті, табысты маман болуына қажетті дағдыларын дамытуға арналған әдістер мен технологияларды *педагогикалық тұрғыдан негіздеу, технологиялық қамтамасыз ету және институциональдық қолдау* арқылы отандық жоо тәжірибесіне ендірудің жолдары зерттеліп, төмендегі тұжырымдар жасалды:

1. Аралас оқытудың дидактикалық ерекшеліктері студентті жеке оқу траекториясында оқытуды, өз бетімен оқу және жұмыс істеуді, өз уақытын басқарып үйренуді қамтамасыз етеді. Ондағы цифрлық ресурстарды басқару жүйесі оқытушылар мен студенттер арасындағы *педагогикалық әрекеттерді* жаңа парадигмада негіздеуге мүмкіндік береді. Аралас оқыту дәстүрлі және қашықтан оқытудың жалаң біріктірілген оқыту түрі емес, дидактикалық тұғыры бар цифрлық білім беру ресурстармен интеграцияланған оқыту түрі болғандықтан оқытушылардың әдістемелік мүмкіндігін, цифрлық құзіреттіліктері мен жаңа дағдыларын дамытуды қажет етеді.

2. Білім беру ресурсы ретінде аралас оқытудың педагогикалық дизайнын әзірлеу заманауи технологиялық әдістерді, цифрлық құрылғыларды қолдана отырып, оқу процесін, ресурсты, мазмұнды жобалаудың барлық процесін қамтиды, осыған байланысты аралас оқытудың едәуір бөлігі оқу процесін *технологияландыруға* байланысты болады. Аралас оқытудың тиімділігі, жаңаша бейімделіп өзгертілген білім бағдарламалары мен оқу бағдарламалары, оқу кестелері болуына, бақылау-бағалауды ұйымдастыру құралдары, қолайлы оқыту контенті мен электрондық кітапханалар, цифрлық ресурстардың қолжетімді жасақталуына тығыз байланысты.

3. Аралас оқытуда студенттер мен оқытушыларды нормативтік, академиялық, технологиялық қолдау үшін жоғары оқу орындарында *институциональдық* деңгейдегі стратегиялық жоспарлау, ұйымдастыру жұмыстары жүргізілуі тиіс. Білім бағдарламаларын қайта құру, оқытушыларды әдістемелік даярлау, цифрлық платформасын жасақтау, т.б. инновациялар оқытушыларды, студенттерді ғана емес, әкімшілік басқару тәжірибесіне де терең өзгерістер енгізуді қажеттігін білдіреді. Осыған байланысты университеттердің нормативтік, академиялық, операциялық модельдерін қайта қарау қажеттігі туындайды.

Аралас оқытудың дидактикалық әлеуеті, әдіснамалық тұжырымдамасы, құрылымдық-мазмұндық моделі негізделген эксперименттік педагогикалық дизайнын дайындаудың диагностикалық кезеңі қорытындыланып, институциональдық, академиялық, технологиялық дайындығының анықталуы ғылыми жобаның келесі кезеңі – оның әрбір құрылымдық бөлігін модельдеу жұмысын жүйелі жүргізуге негіз болады.

Алғыс

Бұл зерттеуді Қазақстан Республикасы ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті (Грант АР14872099) қаржыландырды.

Әдебиеттер

1. Блинов В.И., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Модели смешанного обучения: организационно-дидактическая типология // Высшее образование в России. – 2021. – № 5. – С. 44-64. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-5-44-64>
2. Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murph, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., ... & Weber, N. (2019). Horizon report 2019 higher education edition (pp. 3-41). EDU19.

3. Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The internet and higher education*, 7(2), 95-105.
4. Graham, C. R. (2006). Blended learning systems. *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*, 1, 3-21.
5. Procter, C. T. Blended learning in practice. *Educational Technology*, 31(3), 7-12.
6. Staker, H., & Horn, M. B. (2012). Classifying K–12 Blended learning.
7. Twigg, C. A. (2003). Models for online learning. *Educause review*, 38, 28-38.
8. Плетяго Т.Ю., Остапенко А.С., Антонова С.Н. Педагогические модели смешанного обучения в вузе: обобщение опыта российской и зарубежной практики // *Образование и наука*. – 2019. – №5. – С. 112–129. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-5-113-130>
9. Galvis, Á. H. (2018). Supporting decision-making processes on blended learning in higher education: literature and good practices review // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1-38. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0106-1>
10. Kaur, M. (2013). Blended learning-its challenges and future. *Procedia-social and behavioral sciences*, 93, 612-617. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.248>
11. Андреева Н.В. Педагогика эффективного смешанного обучения // *Современная зарубежная психология*. – 2020. – № 3. – С. 8-20. <https://doi.org/10.17759/jmfp.202009030>
12. Жетписбаева Б.А., Дьяков Д.В., Изотова А.С. Теоретические представления зарубежных исследователей о смешанном обучении (blended learning) // *Известия КазУМОиМЯ имени Абылай хана Серия «Педагогические науки»*. – 2022. – № 2 (2022). <https://doi.org/10.48371/PEDS.2022.65.2.001>
13. Усипашим С.Б., Ниязова А.Е. Смешанное обучение в современном образовательном процессе: необходимость и возможности // *Вестник КазНУ. Серия педагогическая*. – 2019. – №2. – С. 119-126. <https://doi.org/10.26577/JES.2019.v59.i2.011>
14. Джарасова Г. С., Салтанова Г. А. Внедрение технологий смешанного инициативного обучения в учебный процесс // *Вестник ЗКГУ*. – 2017. – №. 1. – С. 79-84.
15. Такижбаева Н.З., Асырбеков М.Х. Программа «Цифровой Казахстан» и смешанное обучение: взаимосвязь и взаимозависимость // *Вестник КазНПУ им.Абая, Серия Исторические и социальные науки*. – 2017 – №3 (54). – С. 220-224.

References

- Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murph, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., ... & Weber, N. (2019). *Horizon report 2019 higher education edition* (pp. 3-41). EDU19.
- Andreeva N.V. (2003). *Pedagogika jeffektivnogo smeshannogo obuchenija* . Modern foreign psychology, No 3, pp. 8-20. <https://doi.org/10.17759/jmfp.202009030> (in Russian)
- Blinov V.I., Esenina E.Ju., Sergeev I.S. (2021). *Modeli smeshannogo obuchenija: organizacionno-didakticheskaja tipologija*[Models of blended learning: organizational and didactic typology] .Higher Education in Russia, no 5 , pp. 44-64. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2021-30-5-44-64> (in Russian)
- Dzharasova G. S., Saltanova G. A. (2017). *Vnedrenie tehnologij smeshannogo iniciativnogo obuchenija v uchebnyj process* . Bulletin of WKSU, no 1, pp. 79-84. (in Russian)
- Galvis, Á. H. (2018). Supporting decision-making processes on blended learning in higher education: literature and good practices review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1-38. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0106-1>
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The internet and higher education*, 7(2), 95-105.
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems. *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*, 1, 3-21.
- Kaur, M. (2013). Blended learning-its challenges and future. *Procedia-social and behavioral sciences*, 93, 612-617. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.248>
- Pletjago T.Ju., Ostapenko A.S., Antonova S.N. (2019). *Pedagogicheskie modeli smeshannogo obuchenija v vuze: obobshhenie opyta rossijskoj i zarubezhnoj praktiki*[Pedagogical models of blended learning at the university: generalization of the experience of Russian and foreign practice]. *Education and Science*, No 5, pp. 112–129. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-5-113-130> (in Russian)
- Procter, C. T. Blended learning in practice. *Educational Technology*, 31(3), 7-12.
- Staker, H., & Horn, M. B. (2012). Classifying K–12 Blended learning.
- Takizhbaeva N.Z., Asyrbekov M.H. (2017). *Programma «Cifrovoy Kazahstan» i smeshannoe obuchenie: vzaimosvjaz' i vzaimozavisimost'*[Program “Digital Kazakhstan” and blended learning: interconnection and interdependence]. *Bulletin of KazNPU named after Abai, Series Historical and Social sciences*, Vol. 54 , no 3 , pp.220-224. (in Russian)
- Twigg, C. A. (2003). Models for online learning. *Educause review*, 38, 28-38.
- Usipashim S.B., Nijazova A.E. (2019). *Smeshannoe obuchenie v sovremennom obrazovatel'nom processe: neobhodimost' i vozmozhnosti*[Blended Learning in the Modern Educational Process: Necessity and Opportunities]. *Bulletin of KazNU. Journal of Educational Sciences*, no 2, pp. 119-126. <https://doi.org/10.26577/JES.2019.v59.i2.011>(in Russian)
- Zhetpisbaeva B.A., D'jakov D.V., Izotova A.S. (2022). *Teoreticheskie predstavlenija zarubezhnyh issledovatelej o smeshannom obuchenii (blended learning)*[Theoretical ideas of foreign researchers about blended learning], no 2. <https://doi.org/10.48371/PEDS.2022.65.2.001> (in Russian)