

С.М. Бахешева<sup>1\*</sup> , А.М. Кемешова<sup>2</sup> , З.Ф. Мұхтар<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, Қазақстан, Орал қ.

<sup>2</sup>Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

\*e-mail: sbakhish@mail.ru

## ПАНДЕМИЯДАН КЕЙІНГІ ОҚЫТУ ДИЗАЙНЫ ЖӘНЕ ҚАЗІРГІ ДИДАКТИКА

Пандемия кезіндегі жаппай қашықтан оқыту, цифрлық білім беру технологиялары мен онлайн-форматтардың кеңінен қолданылуы қазіргі оқыту дизайнына өзгерістер енгізу мәселесін көтеруде. Қашықтан оқу кезінде студенттер өз бетімен жұмысқа бейімделіп, ақпараттық ресурстармен білім алудың жолдарын игерді, оқытушылардың педагогикалық әрекеттері мен қарым-қатынасына көзқарастары өзгеруде. Мақалада бұл үдерістердің білім беру бағдарламалары мен оқыту дизайнын, мазмұны мен әдістерін цифрлық кезеңдегі оқытуға сәйкес қайта қарастыруды қажет ететіні нақтыланған. Дәстүрлі және цифрлық дидактиканың интеграциясы негізінде оқытудың мақсатын, мазмұнын, әдістері мен құралдар жүйесін технологиялық ресурстармен синтездей отырып, оқытудың нәтижеге бағытталған жаңа дизайнын құрастыру туралы жасалған тұжырым зерттеу жұмысының құндылығын анықтайды.

Мақалада зерттеу мақсатына сай қазіргі оқыту дизайнын жаңартудың әдіснамалық тұғырлары мен принциптері ретінде дәстүрлі дидактиканы цифрлық дидактикамен интеграциялаудың моделі ұсынылуы оның ғылыми маңызын көрсетеді. Сонымен қатар, білім бағдарламаларының мазмұны мен құрылымын аралас оқытуға бейімдеуді, онлайн-құралдарды оқыту үдерісіне жүйелі енгізуді қарастыратын оқыту дизайнерлары негізделді. Білім алушыларды цифрлық ортада бірлесіп оқу, өз дағдыларын үнемі жетілдіру, оқытудың бірлесіп жасаудың құралдары мен әдістемесі айқындалуы жұмыстың практикалық маңызын дәлелдейді. Мақалада зерттеудің жүйелілік, іс-әрекеттік, зерттеушілік, синергетикалық, жобалық тұғырлар, оқыту дизайны мен дидактикасы негізінде ғылыми-теориялық әдебиеттерді талдау әдістері, эксперимент жүргізу және қорытындыларын жинақтау, салыстыру, цифрлық ресурстармен жұмысын дамыту тәжірибелері мен ұсыныстар негізге алынды. Зерттеу барысында қашықтан оқытудың құралдары мен ресурстарын қолдану деңгейі талданып, кері байланыс пен интерактивті онлайн сабақтар және студенттердің өзіндік жұмыстарын жобалау жолдары анықталды.

Қорытындыда дәстүрлі және цифрлық дидактиканы интеграциялаудың оқыту дизайнын құрудағы мүмкіндіктері сипатталды.

**Түйін сөздер:** оқыту дизайны, цифрлық дидактика, қазіргі дидактика, интеграция, аралас оқыту және онлайн оқыту.

S. Bakhisheva<sup>1\*</sup>, A. Kemeshova<sup>2</sup>, Z. Muktar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>West Kazakhstan University of Innovation and Technology, Kazakhstan, Uralsk

<sup>2</sup>Abay Kazakh National Pedagogical University, Kazakhstan, Almaty

\*e-mail: sbakhish@mail.ru

### Post-pandemic learning design and modern didactics

The ubiquitous distance learning, the widespread use of digital educational technologies and online formats during the pandemic have actualized the issues of modification in the modern learning design. During distance learning, students have adapted to independent work, have mastered the ways of learning through information resources, the attitude to the organization of pedagogical activity and relationships in the classroom is changing. It is noted in the article that these processes require a rethinking of approaches to the projecting and design of educational programs, a revision of the content and methods of teaching in accordance with learning in the digital space. The construction of a model of a new teaching design consisting of a system of goals, content, methods and means of teaching with the active use of digital resources based on the integration of traditional and digital didactics determines the scientific significance of research work.

The article substantiates methodological approaches and principles of integration of traditional didactics with digital didactics as the basis for projecting modern learning design. In addition, the possibility of developing learning design which provides the transformation of the content and structure of educational programs for the systematic implementation of online tools in the blended learning process

is substantiated. The practical significance of the work is to determine the methods of interactive learning of students in a digital environment, the development of skills of joint team learning. During the research of the study, using of distance learning tools and resources, ways of feedback and interactive online lessons and designing students' were analyzed and independent work were determined.

In conclusion the possibilities of integrating traditional and digital didactics in the development of modern learning design are described.

**Key words:** learning design, digital didactics, modern didactics, integration, blended learning and online learning.

С. Бахишева<sup>1\*</sup>, А. Кемешова<sup>2</sup>, З. Мухтар<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет, Казахстан, г. Уральск

<sup>2</sup>Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Казахстан, г. Алматы

\*e-mail: sbakhish@mail.ru

### Дизайн обучения после пандемии и современная дидактика

Повсеместное дистанционное обучение, широкое использование цифровых образовательных технологий и онлайн-форматов во время пандемии актуализировали вопросы внесения изменений в современный дизайн обучения. За время дистанционного обучения студенты адаптировались к самостоятельной работе, освоили способы получения знаний через информационные ресурсы, меняется отношение к организации педагогической деятельности и взаимоотношениям на уроках. В статье отмечено, что эти процессы требуют переосмысления подходов к проектированию и дизайну образовательных программ, пересмотра содержания и методов обучения в соответствии с обучением в цифровом пространстве. Построение модели нового дизайна обучения, состоящей из системы целей, содержания, методов и средств обучения с активным применением цифровых ресурсов на основе интеграции традиционной и цифровой дидактики, определяет научную значимость исследовательской работы.

В статье обоснованы методологические подходы и принципы интеграции традиционной дидактики с цифровой дидактикой как основы проектирования современного дизайна обучения. Кроме того, обоснована возможность разработки дизайна обучения, предусматривающего трансформацию содержания и структуры образовательных программ по системному внедрению онлайн-инструментов в процесс смешанного обучения. Практической значимостью работы является определение методов интерактивного обучения обучающихся в цифровой среде, развития навыков совместного обучения в команде. В ходе исследования использованы системный, деятельностный, исследовательский, синергетический, проектный подходы и методы анализа научно-теоретической литературы, проведены эксперименты по использованию цифровых ресурсов, проведена работа по сопоставлению результатов и обобщению итогов. В ходе исследования был проанализирован уровень использования средств и ресурсов дистанционного обучения, определены пути обратной связи и интерактивных онлайн-уроков и проектирования самостоятельной работы студентов.

В заключении описаны возможности интеграции традиционной и цифровой дидактики в разработку современного дизайна обучения.

**Ключевые слова:** дизайн обучения, цифровая дидактика, современная дидактика, интеграция, смешанное обучение и онлайн-обучение.

### Кіріспе

Пандемияның орасан зор ықпалы, әлеуметтік желілер мен онлайн-ресурстар белсенділігі білім беруде цифрлық дағдыларды жылдам игеруге алып келіп, қалыптасқан педагогикалық әрекеттерді өзгертуді талап етуде. Қашықтан оқу кезінде студенттер негізінен өз бетімен жұмысқа бейімделіп, дәстүрлі сабақтағы іс-әрекет пен қарым-қатынасқа көзқарастары өзгере бастады. Олар өздеріне қажет ақпарат көздерін анықтап, түрлі ресурстармен жұмыс барысында білім алудың жолдарын прагматикалық тұрғыдан түсінуде. Бұл жағдайлар педагогтердің

өз әрекеттеріне сыни көзбен қарап, өзгеріс тегіктерін анықтауға алып келеді. Қашықтан оқыту барысы білім беру бағдарламаларының қолданыстағы модельдерінің, электрондық білім ресурстарының әдістемелік және дидактикалық тұрғыдан шектеулі екенін көрсетті. Бастапқы кезеңде дәстүрлі оқытудың дидактикалық тәсілдері мен әдістерін, оқу құралдарын электронды форматқа тікелей көшіру маңызды болып көрінгенмен, шын мәнінде тиімділігі аз екені байқалды. Онлайн-форматтағы бірқатар құралдар мен ресурстар цифрлық білім беру дидактикасының тиісті дәрежеде негізделмеуіне байланысты әлі де толық жүзеге асы-

рылмай отыр. Цифрлық кеңістікке ену білім бағдарламаларының мазмұнын аралас оқытуға бейімдеуді, онлайн-құралдарды оқыту үдерісіне енгізуді қарастыратын жаңа оқыту дизайнды қажет екенін анықтады.

Оқытушылардың цифрлық деңгейі студенттердің жеке сұраныстарын ескере отырып, жаңа ресурстарды белсенді қолдануда жеткіліксіздігі анықталды. Бағдарламалар мен курстарды жүйелі оқытуда тиімді электрондық сервистер мен құралдарды, ақпараттық технологияларды меңгеру деңгейі төмен. Оқу орнының платформасынан басқа жүйелерде онлайн-сабақтарды ұйымдастыру технологияларын пайдалануда, кері байланыс пен интерактивті онлайн сабақтар және студенттердің өзіндік жұмыстарын жүргізу үшін электрондық контентті жобалау тәжірибесі жетіспейтіні белгілі болды. Білім беру модельдерінің өзгеріп отыруына байланысты студенттердің өзін-өзі оқыту дағдыларын дамытуға арналған контенттер мен оқытудың жаңа дизайнын жасай білу басты проблемалар болып отыр. Қазіргі қоғамдағы цифрландыру қарқынына сәйкес келетін білім беру мен оқу бағдарламаларының, оқыту үдерісінің жаңа дизайнын енгізуде өзекті әдіснамалық тұғырлар мен принциптерге негізделген дәстүрлі дидактиканы цифрлық дидактикамен интеграциялаудың әдістемесі қарастырылмаған.

Осылайша, студенттер мен оқушылардың қашықтан оқыту форматына жаппай көшуі бірқатар қарама-қайшылықты анықтады. Бір жағынан, ол мамандарға оқытудың онлайн-форматындағы қолданыстағы құралдарды сабақта пайдалану қажеттігі мен оны жүзеге асыруға олардың әдістемелік тұрғыдан дайын еместігі арасындағы қайшылық болса, екінші жағынан, цифрлық білім беру платформалары мен ресурстарының дамуы мен цифрлық форматтағы оқыту мазмұнын, мақсатын, әдіс-тәсілдерін жобалауға және оқытудың жаңа дизайнын құруға қатысты дидактикалық сұраныстарының қанағаттандырылмауы арасындағы қайшылықты тудырды. Халықаралық басылымдарды, конференциялар мен форумдарда қазіргі оқытуды ресурстар арқылы ұйымдастыру ғана емес, оқытудың дидактикасын өзгерту талқылануда. Зерттеу жұмысының қорытындылары нәтижесі бойынша интеграцияланған жаңа дидактика негізіндегі оқытудың дизайны жан-жақты қарастырылды.

**Зерттеу мақсаты:** пандемиядан кейінгі оқытудың дизайнын өзгертудегі цифрлық дидактика мен дәстүрлі дидактика принциптерінің интеграциясын теориялық негіздеу, құрылымы мен

мазмұнының, әдістемесінің тиімділігін тәжірибеде тексеру. Осыған сай зерттеу болжамы белгіленді.

Зерттеу болжамы: Егер оқытудың дизайны қазіргі дидактика негізінде жүйелі құрастырылса, онда білім берудің тиімділігі артады, өйткені бұл жағдайда оқыту үдерісі цифрлық дидактика мен дәстүрлі дидактика принциптерінің интеграциясы арқылы нәтижеге бағытталып жүзеге асырылады.

### Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттеу барысында дәстүрлі және цифрлық дидактика мүмкіндіктерін интеграциялау, педагогикалық дизайнды жаңарту және қашықтан білім беруді жетілдіру туралы отандық және шетел зерттеушілерінің еңбектерін зерделеу, тұжырымдар мен талдаулар, ҚР «Білім туралы» Заңы және қолданыстағы нормативтік-құқықтық құжаттары, «Цифрлық Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасының білім беруге қатысты мазмұны зерделенді. Тәжірибелік алаң ретіндегі Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университетінің педагогика және психология, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің арнайы педагогика мамандықтарында оқитын студенттер (барлығы 523) және аталған оқу орындарының оқытушылары (52 оқытушы) қатысты. Білім беру ұйымдарының пандемия кезіндегі қашықтан оқыту тәжірибесі үш кезеңге бөліп қарастырылды, оқытушыларға және студенттерге сауалнамалар жүргізілді. Тәжірибедегі жағдайларды талдау, мүдделі тұлғалармен сұхбат негізінде цифрлық ресурстарды сабақта қолдану динамикасы және оқытушылардың ақпараттық мүмкіндіктері үш кезең бойынша салыстырыла талданды.

Зерттеуде жүйелілік, іс-әрекеттік, зерттеушілік, синергетикалық, жобалық тұғырлар, оқыту дизайны мен дидактикасы туралы ғылыми-теориялық әдебиеттерді талдау әдістері, эксперимент жүргізу және қорытындыларын жинақтау, салыстыру, рефлексия, педагогтың цифрлық ресурстармен жұмысын дамыту тәжірибелері мен ұсыныстар пайдаланылды. Білім алушыларды цифрлық жағдайда жүйелі және дәстүрден тыс ойлауға үйрету, бірлесіп оқу, өз дағдыларын үнемі жетілдіру, оқытуды зерттеу әрекеттерін бірлесіп жасаудың теориялық негізі айқындалды. Оқытушылардың цифрлық дидактика мен дәстүрлі оқыту дидактикасын интеграциялау негізінде оқытудың жаңа дизайнын құруға дайындығын қамтамасыз

етудің моделі жасалуы жұмыстың практикалық маңызын көрсетеді. Тақырыптың зерттелуіне талдау жасау үшін ғылыми, әдіснамалық, педагогикалық, психологиялық әдебиеттерге теориялық зерттеу әдістері – салыстырмалы талдау, модельдеу, үлгі нысананы талдау жүргізілді. Практикадағы жағдайды анықтаудан тікелей, жанама бақылаулар, сауалнама, рефлексиялық диагностика, мониторинг, мазмұндық (контент) талдаулар жасалды. Зерттеу қорытындыларын жинақтауда модельдеу, тәжірибелік жұмыстар, статистикалық әдістер қолданылды.

### Зерттеу нәтижелері мен талдаулар

Жылдан астам уақытқа созылған карантин жағдайы оқытудағы көптеген мәселенің бетін ашты. Оны зерделеу барысында үш кезеңге бөліп қарастыру арқылы ерекшеліктері мен проблемалары айқындалды. Бірінші кезең – карантин басындағы 2020 жылдың наурызында бір мезгілде жаппай дәстүрлі сыныптық-сабақтық жүйені қашықтықтан оқыту форматына көшіру кезеңі. Бұл кезеңдегі басты мақсат студенттерді оқыту платформасымен қамтамасыз ету болды. Бағдарламалар мен оқу үрдісі графигі, оқыту дизайны өзгермегендіктен дәстүрлі оқытудың сол күйінде қашықтан оқуға аударылуы студентке де, оқытушыға да қиындықтар әкелді.

2020-2021 оқу жылын екінші кезең деуге болады. Бұл кезеңге білім ұйымдары белгілі бір дайындықпен келді, бағдарлама құрылымына, сабақ кестесіне, оқыту әдістемесіне, бағалау жүйесіне өзгерістер енгізіле бастады. Білім және ғылым министрлігі тарапынан да, білім ұйымдарында да оқу үрдісіндегі студенттердің ролін арттыру, оқу топтарының өзін-өзі ұйымдастыруына жағдай жасау, қашықтан және аралас оқыту түрлері жағдайында студенттердің оқу жүктемесінің құрылымы мен көлемін өзгерту, білім беру ұйымдары сайттарында студенттерді қолдау үшін тікелей байланыс, жедел көмек сілтемелерін пайдалануға ұсынылды. Студенттер, ата-аналар, кураторлар және қызметкерлердің бірыңғай онлайн байланыстары ұйымдастырылды. Оқу орындары мұқтаж студенттерге уақытша пайдалануға компьютерлік техниканы беру, психологтар тарапынан студенттерге онлайн форматта психологиялық қолдау үнемі жасалды. Қашықтан оқыту кезінде студенттер де өзгеріп, оқыту платформаларын игеруге, оқытушыларсыз оқуға, өз бетімен жұмыс жасауына байланысты психологиялық, әлеуметтік, технологиялық тұрғыдан түрлі

шешімдер қабылдауға қажеттіктер туындады. Бұл кездегі жағдайларды біз зерттеу барысында бірнеше қырынан қарастырған болатынбыз. Мысалы, технологиялық тұрғыдан «Қашықтан оқу кезінде Сізге ұсынылған ресурстарда тапсырмаларды орындау мүмкіндігін 3 балдық жүйемен бағалаңыз. (3 – орташа, 4 – жеткілікті, 5 – жақсы)» деген сұраққа орташа – 26,6%, жеткілікті – 30,2%, жақсы – 49,2%; әдістемелік тұрғыдан «Қашықтан оқу кезіндегі оқытудың тиімділігін 3 балдық жүйемен бағалаңыз» деген сұраққа орташа – 28,6%, жеткілікті – 26,2%, жақсы – 45,2% деген жауаптар берілген. Қашықтан оқудың тиімділігі мен білім сапасы туралы «Білім беру ұйымының платформасында сабақ оқудың тиімділік деңгейін 3 балдық жүйемен бағалаңыз» деген сұраққа «тиімділігі орташа – 25,1%, жеткілікті – 30,5%, жақсы – 44,4%» жауаптары алынса, «Қашықтан оқу кезінде оқытушының кері байланысы Сіздің бағаңыз бен біліміңізді көтеруге мүмкіндік берді ме?» деген сұрақ бойынша жауаптар «Жоқ – 11,1%, кейде – 37,5%, ия – 51,4%» болды. Әлеуметтік-психологиялық факторлармен байланысты қиындықтар тізімінде басты орындарда: үйден оқығанда басқа нәрсеге алаңдап, сабақ оқуға ниеттену қиын (33,2%), тапсырманы өз бетімен орындау кезінде маңызды мәліметтерді анықтау қиын (31,7%), түсінбегенді сұрап алу мүмкіндігі болмау (28,7%), уақытты тиімді пайдалана алмау (26,4%). Зерттеу материалдарын талдау жалпы алғанда оқыту үдерісі үзілмей жүргізілгенін, оқу барысын ұйымдастыру жұмыстарын: тапсырмаларды жүктеу, кері байланыс, бағалау, практикадан өту, емтихан, т.б. толық орындауға барынша мүмкіндік жасалғанын көрсетеді.

Үшінші кезеңді шартты түрде 2021 жылдың қыркүйек айынан басталды деуге болады. Бұл кезең білім беру процесін ұйымдастырудың түрлі модельдерін, жаңа цифрлық құралдар мен технологияларды кеңінен қолдану қажеттігін айқындады. Бұған дейін негізгі күш ресурстық қамтуға бөлінді, өйткені, қашықтан оқыту цифрлық ресурстар мен платформасыз мүмкін емес. Ендігі кезек – қазіргі жағдайда және болашақта да негізге алынатын оқытудың жаңа дизайны мен оның әдіснамалық, әдістемелік мәселелері.

Осы кезеңдегі зерттеу нәтижесінен студенттердің көп бөлігі толықтай пандемияға дейінгі дәстүрлі оқуға оралуды қаламайтынынан көруге болады. Мысалы, «Сіз үшін бұдан әрі оқу нысанының қай түрі тиімді болар еді?» деген сұрақ мынадай нәтижелер берді: «Бұрынғыдай

тек аудиторияда оқуды қолдайтындар – 26,2%; Тек қашықтан оқуды қолдайтындар – 9,4%, Аралас оқуды ұсынатындар – 64,4%». Аудиториядан тыс еркін жұмыс жасап келген студент оқытушыдан синхронды және асинхронды технологияларды пайдалануды, оқытуды дербестендіруді қажет етеді. Бұл кезеңде білім беру мазмұнын іріктеу мен контент жасаудың жаңа дизайны қажеттігі айқын көрінуде. Өйткені бүгінгі студент өзі оқитын оқу орнының, оқытушылардың да өзгерісін күтеді, ыңғайлы уақытта орындауға ыңғайлы тапсырма берілуін қалайды. Олар өз бетімен кез келген ақпарат пен білім алудың мүмкіндіктерін де біледі, оған оқытушының да соған бейім болуын күтеді, осыған сай сабақты ұйымдастыруда өзара сенімді қарым-қатынаспен және бірлескен жұмыс жасауды қажет етеді. Бұрын-соңды болмаған мұндай жағдайлар оқытушыға жаңаша ойлау мен әрекет ету талабын қойып, өздері үшін тың салалар – киберпедагогика мен психология, цифрлық дидактика, цифрлық кезеңде оқытуды дербестендіру, фиджитал, онлайн – офлайнды қамтитын аралас оқытудың әдістемесі, т.б. игеруге жол салады. Цифрлық кеңістікте еркін жүрген студенттер өздері үшін ыңғайлы оқу түрін, қолайлы оқыту қатынастарын өздері таңдап ұсынатын да болады. Оқыту дизайнының негізгі түрі синхронды – асинхронды, виртуалды – бетпе бет, аралас оқыту болуы әбден мүмкін.

Білім беру үдерісіне цифрлық қоғамның талаптарына жауап беретін және цифрлық технологиялардың дидактикалық әлеуетін толық пайдалануды қамтамасыз ететін өзгерістер жүргізілуде. Оқыту технологияларын педагогикалық мақсат-міндеттерге сай бейімдеуде педагогикалық дизайнның маңызы артып келеді. Қашықтан және аралас оқытуда мобильді платформалар, корпоративті онлайн оқыту, интерактивті және микро-оқыту мүмкіндіктері едәуір кеңейді. Бұл білім алушы мен оқытушының ыңғайлы уақыт пен ыңғайлы орында байланыс жасауын қамтамасыз етеді.

### Сауалнаманың алғашқы нәтижелері

Пандемиядан кейінгі оқыту педагогиканы, соның ішінде дидактиканы қайта зерделеудің маңызын арттыруда. Цифрлық дәуірдегі педагогиканы зерттеушілер Э. Битэм мен Р. Шарптың айтуынша, қазіргі жағдайда тек цифрлық технологиялардың өзін оқыту құралы ретінде пайдалануды қарастыру жеткіліксіз, енді цифрлық қарым-қатынасты қолдана отырып,

біз пәннің дизайнын, бағдарламаның дизайнын, оқыту дизайнын жаңартуды, тіпті мамандық бойынша білім беру бағдарламасын жаңартуды қолға алғанымыз жөн. Олар қоғамдағы әлеуметтік өзгерістерге сай білім алу жолдары да өзгеретінін айта отырып, оқытуға арналған дизайн да педагогика сияқты теория мен практиканы біріктіреді, оқыту дизайны, бір жағынан, білім беруді трансформациялау моделі болса, екінші жағынан, цифрлық кеңістікте пәнаралық жобалау қызметін атқарады (Битэм 2019: 23 б) [1] деп тұжырымдаған.

Педагогикалық дизайн – дидактикадағы жаңадан қалыптасып келе жатқан бағыт. Ол білім беру өнімін толық жасақтау үшін заманауи технологиялық әдістерді, қызметтерді, құрылғыларды қолдана отырып, сабақ үдерісін, ресурсты, бағдарламаны жобалаудың бүкіл процесін қамтиды. Сондықтан, оқыту дизайнын сабақ үдерісінің барлық құрылымдарының бірлігі негізінде модельдеу және оқыту нәтижелерін алдын ала мақсатты жобалау дей аламыз.

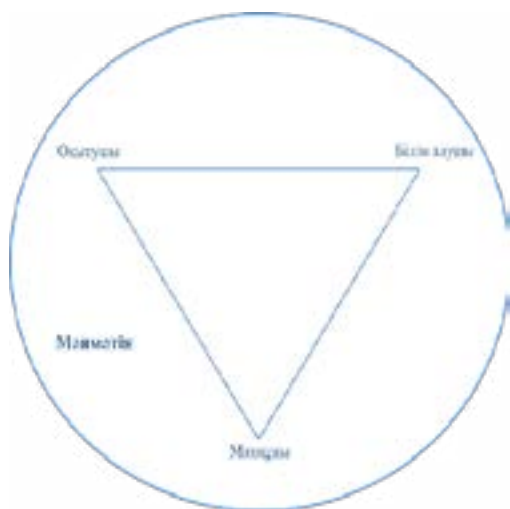
Білім беру дизайны қамтитын әрекеттерді зерттеушілер бірнеше кезеңдермен бөліп көрсетеді: *талдау* – жағдайды талдау, өзгерістердің өзектілігін анықтау; *жобалау* – өзгеріс әрекеттерін мақсатты жобалау, құрылымдарын анықтау; *модельдеу* – жүзеге асыру жолдары мен әдістемесін жасау; *қолдану* – тәжірибеде қолдану, жүзеге асыру; *бағалау/бейімдеу* – алынған нәтижені күтілетін нәтижемен салыстыру, түзету (Қурносова, 2014: 26). Дәстүрлі оқыту дизайны оқытушы мен студенттің аудиториядағы тікелей қарым-қатынасына бағытталса, енді цифрлық ресурстар арқылы, асинхронды, онлайн, аралас оқыту әрекеттері де жобаланып, оқу жоспарын, құрылымын, оқыту ресурстарын, оқу ортасы мен оқыту әдістерін қамтитын жүйені құрайды. Дизайн – теориялық негізделген, тәжірибеде дәлелденген ғылымның қолданбалы-практикалық көрінісі (Битэм, 2019: 28 б).

XXI ғасырда мұғалім сабақты жобалауда көптеген ақпараттық ресурстарды пайдаланады, бірақ дәстүрлі сабақтың дидактикалық тұғыры цифрлық оқыту принциптерін толық қамтиды дей алмаймыз. Цифрлық технология дәуіріндегі дидактика мәселесі білім берудің дәстүрлі тәсілдерін цифрлық ресурстар негізінде жаңалауды білдіреді және дидактиканың цифрлық дәуірдегі рөлін қайта қарастыруды қажет етеді. Бұл туралы өткен ғасырдың аяғында В.П. Беспалько «қазіргі жағдайда, педагогикалық процесі компьютерлендіру ең жақын перспективаға айналған кезде, педагогикалық дизайн

оны тиімді жүзеге асырудың жалғыз шарты болып табылады» деп атап өтті (Беспалько, 1989:13) [3]. Г. Ибрагимов ақпараттық қоғам дидактикасы деп қарастырып, оны «ақпараттық білім беру ортасында оқу процесін дамытудың жаңа кезеңі, ол өзін-өзі қалыптастыратын белсенді білім беретін субъектінің өсуіне байланысты оқу қызметі» дейді (Ибрагимов, 2015: 147) [4].

Дәстүрлі түрде дидактика «білім беру мазмұнымен бірге оқытуды зерттейтін педагогика ғылымының саласы» деп түсініледі (Скаткин, 1982: 7). Дидактикада ғылым ретінде оқыту заңдылықтары, негізгі ұғымдар анықталады, оқыту принциптері белгіленеді, оның мазмұны қалыптасады, білім беру процесін тұтастай және нақты жағдайларда жүзеге асыруға, оның нәтижелерін бақылауға және бағалауға мүмкіндік беретін технологиялар, формалар мен әдістер ұсынылады. Дәстүрлі дидактиканың міндеттері мен қызметтері – оқыту үдерісін және оның орындалу жағдайын сипаттау мен түсіндіру, жетілдіріп ұйымдастыру, жаңа оқу жүйелерін, жаңа технологияларын құрастыру (Таубаева, 2020: 127а) [6]. Цифрлық әлемде пе-

дагогтер түрлі ақпараттық ресурстарды талдай білуі, қашықтықтан оқыту курстарын әзірлеуі және тиімді оқу ортасын құруы тиіс. Егер біз осы ауқымды ақпаратты анықтау және пайдалану үшін цифрлық технологияларды пайдаланатын болсақ, онда бұл ХХІ ғасыр үшін оқытуды қайта құруға мүмкіндік береді (Игнатова, 2017: 114) [7]. Қазіргі студенттердің қабілеттері мен мүмкіндіктері түбегейлі өзгеше, сондықтан білім беру процесі басқаша ұйымдастырылуы керек, компьютерлік технологиялар едәуір күшейтетін кейбір дағдылар – ақпаратты өңдеу, графиктермен жұмыс істеу, мәліметтер базасына қол жеткізу технологиясы оқу нәтижелері үшін өте маңызды, бірақ мұғалімдер көбіне ескермейді (Пэлфри, 2011: 121) [8] К. Рутвеннің айтуынша, дидактиканың дәстүрлі үшбұрышы «оқытушы-мазмұн-білім алушы» дидактикалық пирамидаға айналуы керек, ал «технология» вертикаль түрде қосылып, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды білдіреді (1, 2-суреттер). Өйткені олар мазмұн, білім алушы және оқытушы арасындағы делдал ретінде әрекет етеді деп түсіндіреді. (Ruthven, 2012: 6316) [9].



1-сурет – Мәңмәтін шеңберіндегі дәстүрлі дидактикалық үшбұрыш



2-сурет – Дидактикалық тетраэдр

Оқытуда ақпараттық технологияларды белсенді қолдануға байланысты ХХІ ғасырдың басында дидактиканың пәнін, мақсаттары мен міндеттерін қайта қарау әрекеттері орын алады. М. Чошанов «цифрлық оқытудың дидактикасын оқыту процесін ақпараттық технологиялар арқылы жобалауға бағытталған дидактиканың

түрі» ретінде қарастыруды ұсынса (Tchoshanov, 2013: 126), цифрлық оқытудың дидактикасын Д. Анжело «e-Didactics» деп атауды ұсынады (D'Angelo, 2007: 91). Сонымен қатар, ғалымдар «цифрлық орта – бұл ескі педагогикалық модельдер жұмыс істемейтін кеңістік екенін атап өтіп, білім беру процесі субъектілерінің зияткерлік

және әлеуметтік қасиеттеріне әсер етеді» – дейді. Оқытушылар мен студенттер арасындағы байланыс жаңа формаларды қабылдады – синхронды және асинхронды педагогикалық технологиялары – WebQuest, қатысу мәдениеті, аралас, толықтырылған, мағынамен толтырылған, білім беру ортасының ұжымдық жұмысына бағытталған модельдер әзірленуі тиістігін негіздейді (Pinheiro, 2016: 73).

Білім берудегі қазіргі кезеңді постмодернизм деп бағалап, оның бағытын ұстанушылар өткен уақыттағы жетістіктерге модерннен кейінгі дәуір көзқарасымен талдау жасау дидактика үшін аса қажет деп есептейді. Постмодерншілердің ұсыныстары: әмбебап теориялар мен білімдік парадигмадан бас тарту; көптүрлілікке және білім мазмұнын үнемі жаңарту; әр мұғалім өзінің тұғырын анықтап алуы керек; оқушыға дайын білімді емес, оқушымен сұхбатта ойланып-толғану арқылы жаңа білім мазмұнын туындату; жоспар мен мәтінге емес оқушының тәжірибесін тірек ету қажет (Таубаева, 2020: 105).

Цифрлық дидактика – цифрлық оқыту үдерісін ұйымдастыру туралы ғылым болғандықтан оған дейінгі дәстүрлі дидактиканың оқыту үдерісі туралы ғылыми ұғымдары мен қағидаларын дәйекті түрде қолданады және оларды цифрлық ортаның шарттарына сай толықтырады. Зерттеушілер жаңа дидактикаға қажеттілікті тудырған факторлар ретінде білім алушылардың цифрлық дәуірдегі жаңа буынын, қарқынды дамып отырған жаңа цифрлық технологияларды және цифрлық экономикаға байланысты мамандарға қойылатын жаңа талаптарды атаса (Блинов, 2019: 3а), бүгінгі күні оған пандемия және одан кейін білім беруді қосуға болады. Бүгінгі білім беруде бұрын болмаған тәжірибе – оқытудың жаңа дизайнын қалыптастыруда жаңа теория мен практиканы игеру, дәстүрлі және цифрлық дидактика принциптерін тиімді ұштастыру арқылы жобалауды меңгеруге қажеттік пайда болды.

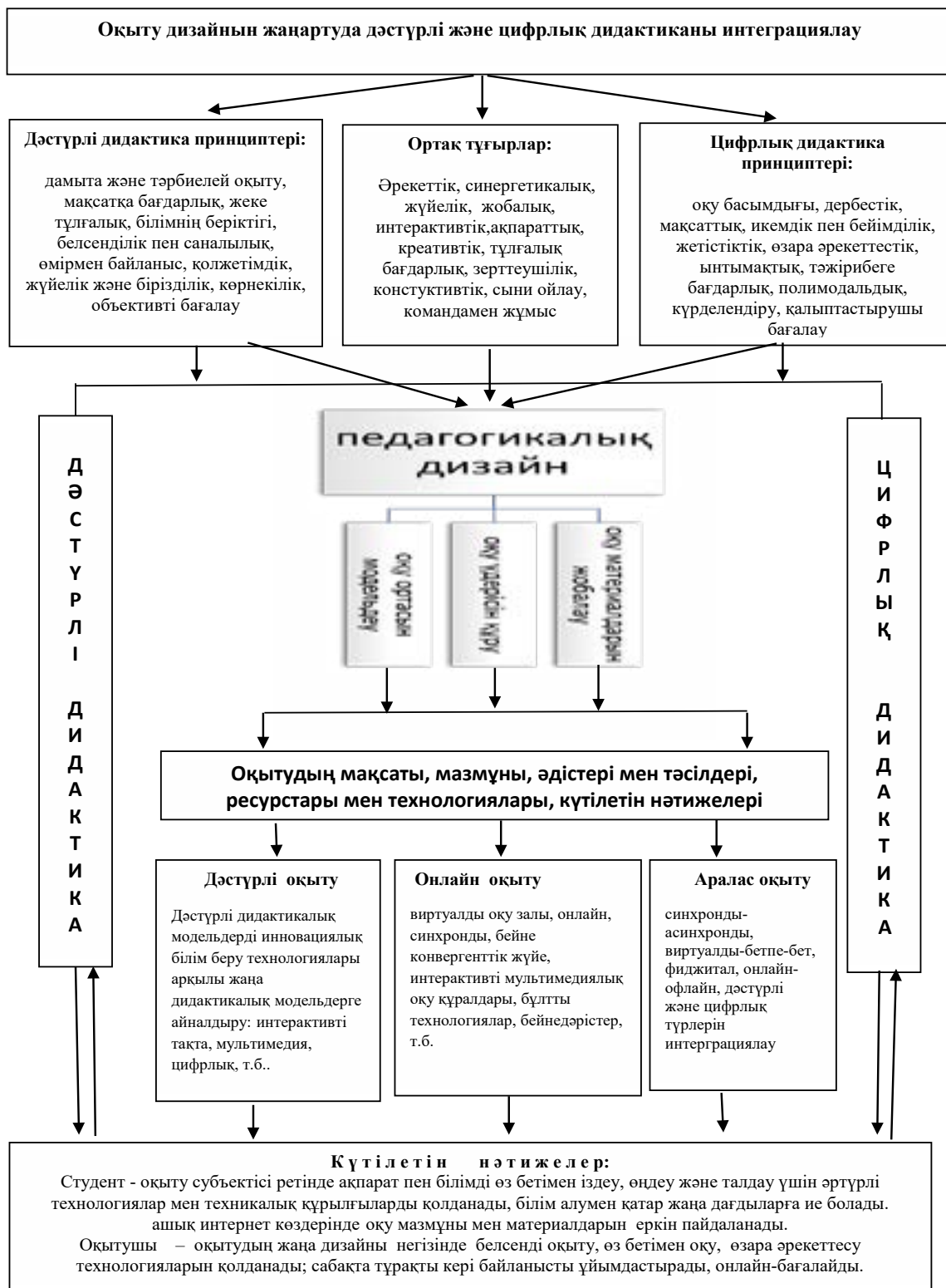
Әлемдік педагогика тәжірибесінде сапалы оқытуды қамтамасыз ете алатын оқыту дизайнын жобалаудың басты элементтері сипатталған. Ондағы білім алушының білімді игеруге қатысуы; оқыту контексіндегі білім алушының роліне мән беру; оның өзінің оқуына сын көзбен қарауына, белсенділігін ынталандыруға арналған тәсілдерді іздестіру; оқыту барысында студенттердің практикалық жұмыстарына көп көңіл бөлу талаптары оқытудың басты субъектісі студентке бағытталу қажеттігін дәлелдейді (Boud, 2002: 45) [14]. Дизайн – бұл білім

мазмұны, білім бағдарламасы, оқыту әдістері мен тәсілдерінің, бағалаудың сәйкестігі, оның алдын ала анықталған күтілетін нәтижелеріне жетуді қамтамасыз ететін жүйесі. Біз Питер Гудиердің «оқыту моделі цифрлық және цифрлық емес объектілердің әрекеттесетін жүйелерін қамтитын толымды тұғырды қолға алғанда ғана барынша тиімді болады» (Goodyear, 2000: 11) деген көзқарасын басшылыққа ала отырып, оқыту дизайнының толымды тұғыры ретінде дәстүрлі және цифрлық дидактиканың интеграцияланған ұстанымдарын қабылдаймыз. Сонымен қатар, А.В. Хуторскойдың қазіргі дидактиканы дамыту бағыттарын зерделеген еңбегінде «дидактикада, оның ғылыми теорияларында тұжырымдамалық ережелер негізінде оқыту модельдері құрылады. Бұл модельдер әртүрлі, мысалы, тұлғаға бағытталған, гуманоидты, эвристикалық, т.б. Педагогикалық құбылыстар мен процестерді модельдеу кез келген теориялық зерттеудің жетекші әдісі болып табылады. Дидактиканың міндеттерінің бірі – оқытудың жаңа жүйелерін, білім беру технологияларын, формаларын, әдістері мен тәсілдерін әзірлеу деген болатын (Хуторской, 2017: 43) [16]. Бұл біз ұсынып отырған жаңа оқыту дизайнын дәстүрлі және цифрлық дидактикаға негізделіп, білім мазмұнының, бағдарламасының, оқыту әдістері мен ресурстарының күтілетін нәтижелеріне жетуді қамтамасыз етудің моделі ретінде қарастыру туралы тұжырым жасауға негіз болады.

Жоғарыдағы келтірген әлемдегі алдыңғы қатарлы ғалымдардың теориялық тұжырымдары мен тәжірибесіне сүйене отырып, дәстүрлі және цифрлық дидактика ұстанымдарының интеграциясы қазіргі дидактиканың теориялық тұғырын құрайды деген пікірді ұстанамыз. Оқыту ортасы қай форматта болса да, білім алушыларды оқыту, дамыту, әлеуметтендіру, тәрбиелеу үшін жағдайлар мен мүмкіндіктердің жиынтығы, соған сай, оқытушыдан педагогикалық міндеттерге сай оқытудың әртүрлі формаларын, әдістері мен оқу тапсырмалары бойынша жобалауды талап етеді. Осыған орай, зерттеу жұмысында қашықтан оқыту кезеңін, оған дейінгі және қазіргі жағдайларын жан-жақты талдай келе, пандемиядан кейін және одан әрі оқытудың дизайнын өзгертудегі дәстүрлі және жаңа цифрлық дидактиканың теориялық негіздері, ұстанымдары мен тұғырлары тұжырымдалып, оның аралас оқытуды жобалауға негіз болатыны нақтыланды. Нәтижесінде оқытушы мен студенттің ролі анықталып, студентті белсенді оқытуға, дербестендіруге мүмкіндік беретін, тұрақ-

ты кері байланысты ұйымдастыратын, қалыптастыра отырып бағалайтын оқыту дизайны құрылады. Бұл тұжырымдар негізінде «Оқыту

дизайнын дәстүрлі және цифрлық дидактиканы интеграциялау моделі» жасалып, теориялық-құрылымды моделі құрастырылды (3-сурет).



3-сурет – Оқыту дизайнын жаңартуда дәстүрлі және цифрлық дидактиканы интеграциялау моделі



Ұсынылған модельде тәжірибедегі оқытудың дәстүрлі дидактикалық принциптері – дамыта және тәрбиелей оқыту, мақсатқа бағдарлық, жеке тұлғалық, білімнің беріктігі, белсенділік пен саналылық, өмірмен байланыс, қолжетімдік, жүйелік және бірізділік, көрнекілік, объективті бағалау берілген.

Цифрлық дидактиканың зерттеушілер ұсынған принциптері: оқу басымдығы, дербестік, мақсаттық, икемдік пен бейімділік, жетістіктік, өзара әрекеттестік, ынтымақтық, тәжірибеге бағдарлық, күрделендіру, бірлескен бағалау, полимодальдық. Атап айтқанда, оқытудағы студенттің басымдығы – студенттің өзіндік оқу іс-әрекетіне бағытталуын, дербестік принципі студенттің жеке даму нәтижелерін көздейді. Мақсаттық – күтілетін нәтижеге қол жеткізетін әдістерді қолдануды, икемділік пен бейімділік оқу материалын әрбір студентке бейімдеуді, жетістіктік – білім мен дағдыларды толық игеруді, ынтымақтастық пен өзара әрекеттестік оқытудың топтық формаларын көздейді. Тәжірибеге бағдарлық оқу әрекеттерін практикалық қолдану арқылы жүргізу, күрделендіру – жайдан күрделіге, жекеден жалпыға өтуді қамтиды. Полимодальдық, немесе мультимодальдық оқытуда ақпаратты қабылдаудың жан-жақты тәсілдері мен құралдарын қамтуды, қалыптастырушы бағалау принципі оқу барысында студент жетістігін сол жерде бағалауды басшылыққа алады (Блинов, 3б). Мұндағы дәстүрлі және цифрлық дидактика принциптерінің мәні жағынан негізінен бір-бірімен ұштасатыны байқалады. Модельде осы екі дидактикаға да ортақ білім берудің парадигмалық тұғырлары – әрекеттік, синергетикалық, жүйелік, жобалық, интерактивтік, ақпараттық, креативтік, тұлғалық бағдарлық, зерттеушілік, конструктивтік, сыни ойлау, командамен жұмыс, т.б. негізге алынатыны белгіленді.

Модельдің өзегіне педагогикалық дизайн алынды, бұл жерде оның «оқыту дизайны» ретінде берілмеуі себебі, цифрлық оқыту жағдайындағы дизайн тек оқыту үдерісіне ғана қатысты емес, білім беру бағдарламаларын өзгерту дизайнын да, пәндік курсты құру дизайнын да қамти алатынын көрсету. Педагогикалық дизайн жаңа технологияларды енгізу арқылы дәстүрлі, қашықтықтан және аралас оқытудың мақсаты, мазмұны, әдістері мен тәсілдері, ресурстары мен технологиялары, күтілетін нәтижелерінен

тұратын тұтас жүйесін жасау болып табылады. Оқыту дизайнының мәні – цифрлық ортадағы өзгерістерге сай, жаңа ресурстармен жұмыс жасау үшін оқу материалдарын, контентті жобалау, оқу үдерісін құру, оқу ортасын модельдеу. Бұл жүйелі әрекеттер оқу құралдары мен ресурстарын жаппай цифрландыру, немесе жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану нақты оқу мақсатын қоймаса тиімсіз болатынын дәлелдейді. Қалыптасқан дәстүрлі академиялық дидактика тәжірибелері негізінде заманауи технологияларды қолдану арқылы жаңа оқыту дизайнын жасап үйренудің нақты қадамдарын қалыптастыру қажет.

Ұсынылған құрылымдық модельде дәстүрлі, қашықтан оқыту және аралас оқыту түрлері қарастырылады. Зерттеу нәтижелері бүгінде білім беруде дәстүрлі және онлайн форматтармен қатар аралас оқыту моделінің өзектілігі артып отырғанын көрсетті. Аралас оқыту үдерісі инновациялық технологиялар мен дидактикалық принциптердің интеграциясы арқылы нәтижеге бағытталып жүзеге асырудың тиімділігін дәлелдеп отыр. Бұл, ең алдымен, тұлғаның білім алу қажеттіктері мен оның ерекшеліктерін ескере отырып, жеке білім беру бағыттарын құру негізінде оқытуды дараландыру. Аталған оқыту түрлерінің барлығы да мамандардан оқытудың жаңа дизайнын жасауды, жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологиялармен қатар жаңа кәсіби дағдыларды игеруді де талап етеді.

Ұсынылған модельде оқыту дизайнын жаңартуды дәстүрлі және цифрлық дидактиканы интеграциялау негізінде жүзеге асырудың күтілетін нәтижелері белгіленді. Ол студенттің оқыту субъектісі ретінде ақпарат пен білімді өз бетімен іздеу, өңдеу және талдау үшін әртүрлі технологиялар мен техникалық құрылғыларды қолданады, білім алумен қатар жаңа дағдыларға ие болатыны, ашық интернет көздерінде оқу мазмұны мен материалдарын еркін пайдаланатыны болса, оқытушының ролі өзгеріп, оқытудың жаңа дизайны негізінде студентті белсенді оқытуға, дербестендіруге мүмкіндік беретін өз бетімен оқуын, өзара әрекеттерді қолдайды, сабақта тұрақты кері байланысты ұйымдастырады, бірлесе бағалайды. Оқытудың қай форматы болмасын, цифрлық ресурстарды пайдалану мүмкіндігін негізге алады. Төмендегі кестеде ең жиі қолданылатын білім беру платформалары берілген.

1-кесте – Цифрлық білім беру платформаларының мүмкіндіктер матрицасы

Zoom	Заманауи бейне байланыс құралдары саласындағы көшбасшы сервис. <u>Сипаттамасы:</u> аудио және бейнеконференцияларды жедел ұйымдастыру, 100 адамға дейінгі топтық жұмыс, сауалнама жүргізу мүмкіндігі, чаттық хабарлама, сессия залдарына бөліну, қол көтеру т. б.
Mentimeter	Нақты уақыт режимінде сауалнамалар құру мен дауыс беруге арналған ресурс. <u>Сипаттамасы:</u> дайын үлгілерді немесе өзіңіз дайындаған презентацияны пайдалануға болады. Сұрақтары бар интерактивті тақта жасау, квиздер құрастыру, жедел кері байланыс алу қарастырылған. Мобильді құрылғыларда және электрондық ортада қол жетімді. Жылдам сауалнамаға QR коды арқылы сілтемемен тез және оңай қосылуға болады.
Microsoft Teams	Ұжымдық қызметке арналған платформа. <u>Сипаттамасы:</u> жұмыс кеңістігінде кездесулерді ұйымдастыру, жазбаларды қалдыру, файл алмасу, бірлескен қызмет қарастырылған.
Webinar.ru	Жаңа буынның онлайн-іс-шаралары (кеңестер, оқыту, презентация) сервисі. <u>Сипаттамасы:</u> барлық браузерлерде және қосымша бағдарламалық жасақтамасыз іске қосылады.
Padlet	Әмбебап онлайн тақта. <u>Сипаттамасы:</u> мәтіндік хабарламалар, фотосуреттер, сілтемелер және басқалар арқылы басқалармен байланыс қарастырылған. Әрбір байланыс орны «қабырға» деп аталады. Жеке хабарландыру тақтасы ретінде де болады.
Prezi	Интерактивті презентацияларды құруға арналған қызмет <u>Сипаттамасы:</u> бейне материалдарды, графиканы және т. б. пайдалану арқылы презентацияларды визуализациялау үшін көптеген мүмкіндіктер ұсынылған. Сонымен қатар үлгілік шаблондарды пайдалану қарастырылған.

Олардың кейбірін студенттерді оқытуда қолданылуына сипаттама береміз. Мысалы, Mentimeter – жедел кері байланыс беретін қарапайым және қол жетімді дауыс беру құралы. Ол студенттерге нақты уақыт режимінде сауалнама жүргізу үшін ыңғайлы, мобильді құрылғыларда да, электронды ортада да қол жетімді. Басты артықшылығы студенттер тарапынан интерактивтілік қамтамасыз етілді. Бағдарламамен жұмыс істеу үшін оқытушы <https://www.mentimeter.com> сайтына тіркеліп, алдын ала сауалнама жасайды, оған бір немесе бірнеше сұрақтар кіреді. Экранда студенттерге арналған мекен-жай мен сауалнама коды көрсетіледі. Студенттер мобильді құрылғыларды пайдаланып <https://www.menti.com/> сайтына сауалнама кодын енгізеді және сұраққа жауап береді. Сауалнама нәтижесі бірден көрсетіледі.

Сонымен қатар, білім беру процесінде Padlet виртуалды тақтасының дидактикалық мүмкіндіктері көп. Зерттеудің тәжірибелік эксперименттік жұмысы барысында өткізілген «Инклюзивті білім беру» пәні бойынша онлайн семинар мен практикалық сабақта «Padlet» виртуалды тақтасының қолдану тәжірибесін ұсынамыз. Бұл виртуалды тақта веб-интерфейс болғандықтан, пайдаланушыға ештеңе жүктеудің және құрылғыға орнатудың қажеті жоқ.

Алдын ала құрылған оқыту дизайны негізінде сабақтың негізгі материалы бойынша «Кейсті шешу» үшін топпен жұмыс ұйымдастырылып, студенттер кіші топтарға бөлінеді. «Төңкерілген оқыту» (flipped learning) әдісі қолданылып, үй тапсырмасы ретінде бейне дәрістерді қарау, келесі сабаққа қатысты оқу материалдарын алады. Келесі сабақта үйден оқып білгендерін қолдану үшін практикалық тапсырмалар беріледі, жауаптарын талқылап, студенттер белгіленген бағанаға жазады. Бірлескен «реферат», «баяндама» жасау, белгілі бір тақырып бойынша материалдарды бірлесіп жинауға мүмкіндік береді. Командалардың бір-бірімен виртуалды байланысын қамтамасыз етуде аргументтерді бірлесіп жинақтау үшін бір тақтада – “иә” аргументтері, екінші тақтада – “қарсы” аргументтері беріліп, студенттердің сабақтағы толықтай белсенділігі жүзеге асырылады.

Сабақта «Padlet» тақтасы арқылы студенттердің бір-бірін бағалауы, бақылауы және белгілі бір тақырыпты игеру нәтижелері бойынша кері байланысы да қамтамасыз етіледі. Студенттер критерийлер арқылы бір-бірін тікелей эфирде бағалайды. Сабақ соңында «Білемін, Білгім келеді, Білдім» деген сұрақтарға жауап беру әдісімен кері байланыс жүзеге асырылды. Бұл

тапсырманы орындау туралы қажетті деректерді үздіксіз бере отырып, жедел кері байланысты қамтамасыз етеді.

Студенттер белгілі бір тақырып бойынша материалдармен (мәтін, фото, видео, аудио) тақта құру, содан кейін оған QR кодын жасау тапсырмасын орындады. Дайын болуына қарай тақтамен әлеуметтік желілерде бөлісуге, әр түрлі форматта экспорттауға, басып шығаруға, және тіпті QR кодын жасауға болады. Оқу процесінде пайдаланған виртуалды тақта өте қарапайым, оны қолданудың көптеген мүмкіндіктері бар.

Хабарламалар үшін тақталар сілтеме арқылы барлығына ашық. Оқытушы осы жұмыстардың нәтижелерін көреді, оларға түсініктеме бере алады, сілтеме, мәтін немесе мультимедиялық файл түрінде қосымша материал бере алады. Бұл тақтаны болашақта материалды қайталау үшін тиімді пайдалануға болады. Padlet виртуалды тақтасы студенттерді қызықтырады, өйткені бағдарлама көптеген әдемі, жарқын, қызықты, мәнерлі үлгілерге толы. Осылайша, визуализация арқылы студенттердің назарын негізгі ақпаратқа аударуға болады.



4-сурет – Padlet виртуалды тақтасын практикалық сабақта қолдану үлгісі



5-сурет – Padlet виртуалды тақтасын кері байланыс үшін қолдану үлгісі

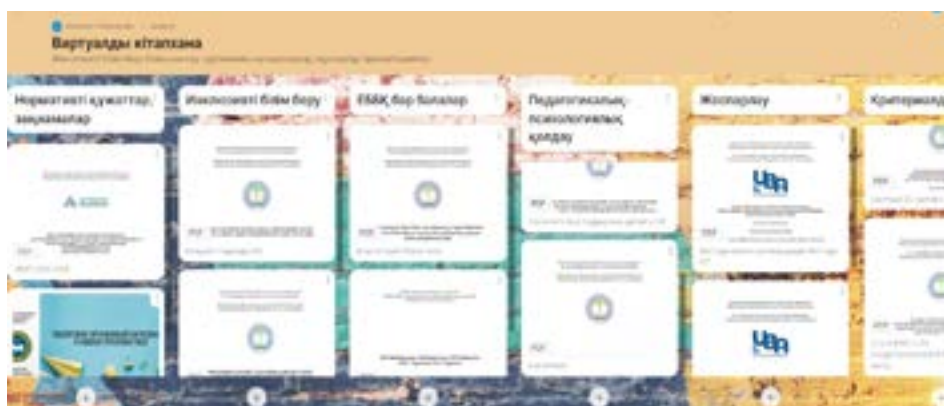


6-сурет – Padlet виртуалды тақтасын өзіндік жұмыс орындауда қолдану үлгісі

Тақырып бойынша студенттердің өздік жұмысы мен оқытушымен орындалатын өздік жұмысында тапсырма ретінде Padlet тақтасын құру және QR-кодтар галереясын құру тапсырылды. Бұл жерде «Аралас оқыту» – (blended learning)» – дәстүрлі тәсілдер мен онлайн оқытуды біріктіретін білім беру моделі қолданылды.

Виртуалды тақтаға сілтемені оқытушы электрондық пошта арқылы немесе мессенджер (Viber, WhatsApp) арқылы жібере алады немесе тікелей эфир кезінде сабақ та бере алады. Оқулықтарды жүктеу арқылы виртуалды кітапхана ретінде пайдалануға болады.

Онда оқытуды дербестендіру арқылы білім алушының өзі белгілі бір деңгейде қайда, қалай және нені үйренетінін өзі анықтайды. Виртуалды тақта ЖОО-да оқу процесін ұйымдастыруға айтарлықтай өзгерістер енгізеді. Студент бір нәрсені ұмытып, аудиторлық қызметке қатыса алмайтын жағдайда сілтеме бойынша ыңғайлы уақытта кіріп, тапсырманы орындауға, қажетті материалдарды жүктеп алуға мүмкіндігі бар. «Padlet» тақтасын пайдалану уақытты айтарлықтай үнемдейді, оқытушыға студенттің жұмысын компьютерге жүктеудің қажеті жоқ, ал студент бағасын күтіп отырмайды, барлығы тікелей эфирде қойылып отырылады.



7-сурет – Padlet тақтасын виртуалды кітапхана ретінде пайдалану үлгісі

Қазіргі уақытта студенттер сабақ өткізудің бұл әдісін және оқытушымен және группаластарымен өзара әрекеттесу форматына қызығушылық танытады. Өйткені, онлайн сабақтарға арналған виртуалды тақтамен жұмыс жасауда шығармашылығын дамытуға, жұмыс нәтижелерін көрсетуге, өз пікірлерін білдіруге және басқалардың не ойлайтынын білуге мүмкіндік толық беріледі. Студенттер бір-бірінің жұмысын тақтада көретіндігінен оларды тапсырмаларға жауапкершілікпен және сапалы қарауға итермелейді. Сабақты өткізудің бұл әдісінің басты шарты – студенттердің өз пікірлерін айтуға, сенім білдіруге ыңғайлы қарым-қатынас жасалады. Қолданылған тәжірибеде проблемаларды шешу тәсілі аралас оқытуды белсенді игеру болып табылады, ол қазірдің өзінде оқытушы мен студенттің тығыз ынтымақтастығы маңызды білім беру салаларында өзінің тиімділігін көрсетіп отыр. Бұл топта немесе бір-бірден сөйлесу арқылы оқуға, тренингтер мен семинарларда практикалық жұмыстарды

орындауға және сонымен бірге білім беру процесінің сапасы мен динамикасын жоғалтпай онлайн-аңдаңдарда оқуға мүмкіндік береді.

### Зерттеу нәтижелері мен талқылау

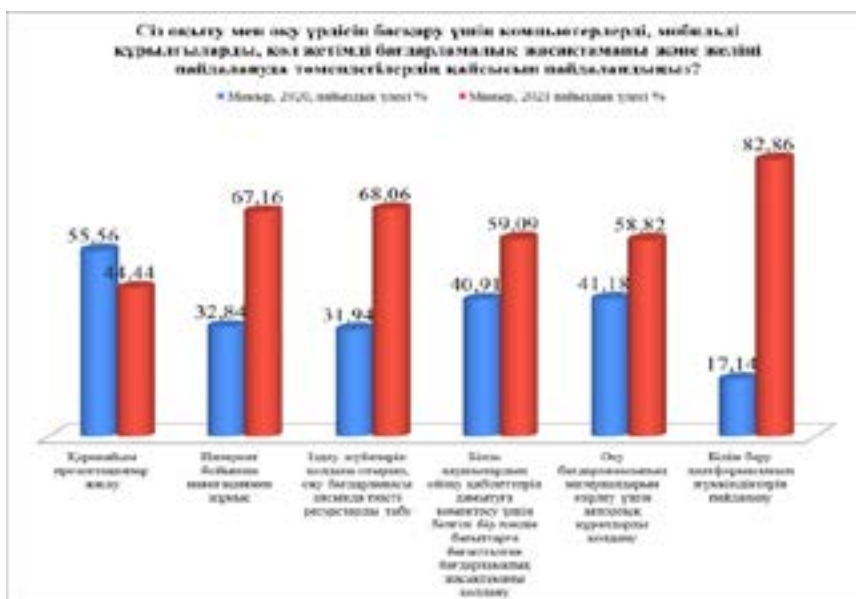
Зерттеу барысында педагогтердің 53%-ы вебинар форматындағы дәрістер мен сабақтарды өткізу үшін цифрлық ресурстармен жұмыс тәжірибесі жетіспейтінін атайды. Сабақ барысында оқу орнының білім беру платформасын ғана пайдаланатын оқытушылар үлесі – 82,8% болды. Сонымен қатар, олардың жаңа технологиялық ресурстармен жұмыс деңгейі қашықтан оқу басталған кезден бастап әлдеқайда жоғарылағаны анықталды. Оқу үрдісін ұйымдастырған кезде қандай ресурстарды қолдануы туралы сұраққа 2020 жылы және 2021 жылы мамыр айларындағы жауаптарын салыстыру негізгі дағдыларды қалыптастырудағы әлдеқайда ілгерілеуді көрсетеді (8, 9- суреттер).

Жалпы алғанда, оқытушылардың жаңа режимде жұмыс істеу деңгейі қосымша дайындықтар негізінде салыстырмалы түрде әлдеқайда өскені белгілі. Қашықтан оқытуға көшу кезеңінде жүргізілген зерттеулер оқу орындарының оқытушыларды барынша қолдаудың арнайы жүйесін ұйымдастырғанын дәлелдейді. Оқытушыларға көмек көрсету үшін ресми сайттардың бөлімдері құрылды, түрлі платформалар

және мессенджерлер арқылы онлайн курстар мен семинарлар, вебинарлар ұйымдастырылды. Олардың өздері де цифрлық сауаттылықты арттырудың көптеген амалдарын меңгеріп, тәжірибеге енгізуге күш жұмсады, атап айтқанда, сауалнамаға қатысқан педагогтердің 83,2%-ы жыл бойына онлайн оқыту курстарынан өз ұжымында, интернет арқылы халықаралық бағдарламаларға қатысқан.



8-сурет – Оқу үрдісінде қолданатын ресурстар туралы оқытушылар жауаптарының салыстырмалы көрсеткіші



9-сурет – Оқыту мен оқу үрдісін басқаруда цифрлық технологияларды пайдалану динамикасының салыстырмалы көрсеткіші

Оқытушылардың цифрлық мүмкіндіктерін дамыту динамикасында да 2020 жылы мамыр айындағы жауаптарын 2021 жылғы мамыр айындағы жауаптарымен салыстырғанда едәуір өзгерістер бары байқалады. «Оқытушылар қашықтан оқу кезінде қай ресурстарды белсенді қолданды?» сұраққа жауаптар: «Бейнеконференция байланыс құралдары (Zoom, WhatsApp) – 85,19% болып, кейін 72,07%-ге азайып, олардың «Бірлескен жұмыс тақталарымен жұмыс жасай алатындары (Trello, Padlet, Miro, AMW Board) – 8,20%-дан 13,72%-ге; Интерактивті онлайн-сауалнамалар жүргізуге дағдыланғаны (Mentimeter, Kahoot, Socrative) – 6,60%-дан 10,21%-ға» көтерілуінен байқалады.

Бұл дағдылар мен тәжірибелер оқытудың жаңа дизайнын жасауды, студент пен оқытушы, оқытушы мен білім мазмұны арасындағы байланысты жаңаша құруды, білім беру ортасы мен әдіс-тәсілдерді қайтадан қарауға мүмкіндік береді. Оқыту дизайнын әр студенттің өзінің білім алуын цифрлық дағдылар мен интерактивтік мүмкіндіктер арқылы өзі қадағалайтын етіп құрастыруға қызығушылық пайда болды. Студенттер мұғалімнің қолдауымен білім алудың белсенді формасына ұмтылуы байқалады, ол үшін жобалау, зерттеу, құрастыру тапсырмалары арқылы өз бетімен оқу әдістерін пайдалану мүмкіндігін береді. Қашықтан оқытуда ашық интернет-көздерде, виртуалды кеңістікте оқу материалдардың қолжетімді болуы оқытушыдан оқу материалдарын үнемі жаңартып отыру; онлайн-сабақтар студенттерді белсенді оқыту, өз бетімен оқу, өзара әрекеттесуге мүмкіндік беретін технологиялар қолдану; онлайн-сабақтарда, офлайн-сабақтарда тұрақты кері байланысты ұйымдастыру; емтихандарда онлайн-бағалаудың заманауи әдістерін қолдану мүмкін болды.

### Қорытынды

Зерттеу нәтижесінде оның пандемиядан кейінгі оқытудың дизайнын өзгертуде цифрлық дидактика мен дәстүрлі дидактика принциптері мен интеграциясын теориялық негіздеу, құрылымы мен мазмұнын, әдістемесін жасауды көздейтін мақсаты орындалды дей

аламыз. Зерттеу қорытындылары дәстүрлі және цифрлық дидактиканы интеграциялаудың келесі мүмкіндіктерін анықтады:

1. Дәстүрлі және цифрлық дидактиканың интеграциясы арқылы оқытудың мақсаты, мазмұны, нысандары, әдістері мен құралдары, күтілетін нәтижелері білім берудегі технологиялық ресурстарымен синтезделіп, оқытудың жаңа дизайнын құрудың әдіснамалық және әдістемелік негізіне алынады.

2. Оқыту дизайны дәстүрлі және заманауи әдістері цифрлық ресурстарымен кіріктірілу негізінде онлайн, аралас оқыту әрекетінің барлық деңгейлерін технологиялық жаңартуға бағытталады және педагогикалық әрекеттер мен цифрлық ресурстарды біріктіре құрылған вебинарлар, бейнеконференциялар, бейне дәрістер, виртуалды тьюториал ретінде жүзеге асырылады.

3. Оқытушының оқу материалдарын жобалау мүмкіндіктері кеңейеді, студенттерді белсенді әрекетке тарту, оқу үдерісін қарқынды өткізу, оқытуды дербестендіру, кері байланысты қамтамасыз ету, оқу нәтижелерін тез және объективті бағалау әрекеттерін цифрлық кеңістікте жүзеге асыру дағдылары қалыптасады.

4. Студенттің білім алуына өз жауаптылығын арттыратын субъектілік ұстанымын қалыптастыру оның өз бетімен ақпарат іздеу, өңдеу және талдауда түрлі технологиялар мен техникалық құрылғыларды қолдана отырып жаңа құзыреттіліктерін дамытуға мүмкіндік береді.

5. Цифрлық технологияларды білім беруге ендіру арқылы оқыту дизайны дәстүрлі оқытуда да басымдық беріліп жүрген студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру арқылы олардың пәндік құзіреттілігімен қатар, кәсіби мақсатты дағдыларын дамытуды көздейді. Осыған сай, бүгінгі басты мәселе – оқытушыларды әдіснамалық, әдістемелік қолдау қажеттігі туындайды.

Бұл зерттеу жұмысы оқыту дизайнын жаңартуда дәстүрлі және цифрлық дидактиканы интеграциялаудың мүмкіндіктерін одан әрі дамыту мақсатында цифрлық ресурстар мен интерактивтік әдістер негізінде оқытуды дербестендіруді теориялық негіздеп, оқытуды дербестендірудің технологиясы мен әдістемесін құрастырумен жалғасады деп есептейміз.

### Әдебиеттер

- 1 Beetham H., Sharpe R. Rethinking pedagogy for a Digital age. Designing for 21st century learning – Битем Э., Шарп Р. «Педагогиканы цифрлық дәуірде қайта зерделеу. XXI ғасырдағы оқыту дизайны». – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019. – 328 бет.
- 2 Основы педагогического дизайна / Автор-составитель С.А. Курносова. – Челябинск, 2014. – 168 с.

- 3 Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 191 с.
- 4 Ибрагимов Г.И. Электронная дидактика и электронное обучение: анализ существенных характеристик // Информатизация образования: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Казань, 2015. – С. 147–153.
- 5 Дидактика средней школы: Некоторые проблемы соврем. Дидактики: учеб. пособие для слушателей ФПК директоров общеобразоват. школ и в качестве учеб. пособия по спецкурсу для студентов пед. ин-тов / Под ред. М.Н. Скаткина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1982. – 319 с.
- 6 Таубаева Ш.Т., Максұтова И.О. Дидактикадағы инновация: оқу құралы. – Алматы: «Қарасай» баспасы, 2020. – 350 б.
- 7 Игнатова, Н.Ю. Образование в цифровую эпоху: монография / Н.Ю. Игнатова; М-во образования и науки РФ. – Нижний Тагил: НТИ (филиал) УрФУ, 2017. – 128 с
- 8 Пэлфри Дж., Гассер У. Дети цифровой эры / пер. с англ. Н. Яцюк. – М.: Эксмо, 2011. – 368 с.
- 9 Ruthven K. The didactical tetrahedron as a heuristic for analysing the incorporation of digital technologies into classroom practice in support of investigative approaches to teaching mathematics // ZDM — The International Journal of Mathematics Education. – 2012. – №44(5). – pp. 627-640. Ruthven, K. (2012).
- 10 Tchoshanov M Engineering of Learning: Conceptualizing e-Didactics. – М: the UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2013. – 194 p.
- 11 D’Angelo G. From Didactics to E-Didactics-Paradigms, Models and Techniques for e-Learning. – Naples: Liguori Editore, 2007. – 404 p.
- 12 Handbook of Research on Engaging Digital Natives in Higher Education Settings (2016) / Ed. by M. Pinheiro. (IGL Global).
- 13 Блинов В.И., Сергеев И.С., Есенина Е.Ю. Основные идеи дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. – М.: Издательство «Перо», 2019. – 24 с
- 14 Boud, D. and Prosser, M “Key principles for high quality student learning in higher education: A framework for evaluation. *Educftional Media International*”, 39 (3): 237-45.
- 15 Goodyear. P. Seeing learning as work: implications for understanding and improving analsis and desing. *Journal of Courseware Engineering*. 2-2000a.
- 16 Хуторской А.В. Дидактика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / А.В. Хуторской. – СПб.: «Питер», 2017. – 720 с.

#### References

- Bespal’ko V.P., (1989) *Sлагаемые pedagogicheskoi tekhnologii* [Components of pedagogical technology], Moscow, *Pedagogika*, 191 p. (In Russian)
- Bitem, E., Sharp, R. (2019) *Pedagogikany tsifrihly dauirde haita zerdeleu. XXI gasyrdagy ohytu dizainy* [Rethinking pedagogy for a digital age. Designing for 21st century learning], Almaty, *Ultyh audarma biurosy*, 328 p. (In Kazakh)
- Blinov V.I., Sergeev I.S., Esenina E.Yu. (2019) *Osnovnye idei didakticheskoi kontseptsii tsifrovogo professional’nogo obrazovaniyai obucheniya* [The main ideas of the didactic concept of digital vocational education training.], Moscow, *Pero*, 24 p. (In Russian)
- Boud D. and Prosser M. (2002) “Key principles for high quality student learning in higher education: A framework for evaluation, *Educftional Media International*, 39 (3), 45 p
- D’Angelo G. (2007) *From Didactics to E-Didactics – Paradigms, Models and Techniques for e-Learning*, Naples, Liguori Editore, 404 p.
- Ed. by M. Pinheiro (2016) *Handbook of Research on Engaging Digital Natives in Higher Education Settings*, IGL Global, 500 p.
- Ibragimov G.I. (2015) *Elektronnaya didaktika i elektronnoe obuchenie: analiz sushchnostnykh kharakteristik // Informatizatsiya obrazovaniya: materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf.*, [Electronic didactics and e-learning: analysis of essential characteristics// Informatization of education: materials of the international scientific and practical conference], Kazan, Russia pp. 147-153 (In Russian)
- Ignatova N. Yu. (2017) *Obrazovanie v tsifrovuyu epokhu: monografiya* [Education in the Digital Age: a monograph], *Nizhny Tagil*, 128 p. (In Russian)
- Goodyear P. (2000) *Seeing learning as work: implications for understanding and improving analsis and desing. Journal of Courseware Engineering*
- Khutorskoi A. V. (2017) *Didaktika. Uchebnik dlya vuzov* [Didactics. Textbook for universities], Saint-Petersburg, Peter, 720 p. (In Russian)
- Kurnosova S.A. (2014), *Osnovy pedagogicheskogo dizaina* [Fundamentals of pedagogical design], Chelyabinsk, 168 p. (In Russian)
- Pelfri Dzh., Gasser U. (2011) *Deti tsifrovoi ery* [Children of the Digital Age] per. s angl. N. Yatsyuk, Moscow, *Excmo*, 368 p. (In Russian)
- Ruthven K. (2012) *The didactical tetrahedron as a heuristic for analysing the incorporation of digital technologies into classroom practice in support of investigative approaches to teaching mathematics*, *ZDM — The International Journal of Mathematics Education*, 44(5) , pp. 627-640
- Ed. by Skatkina M.N. (1982) *Didaktika srednei shkoly: Nekotorye problemy sovrem. didaktiki* [Secondary school didactics: Some problems of modern didactics], *ucheb. posobie dlya slushatelei FPK direktorov obsheobrazovat. shkol i v kachestve ucheb. posobiya po spetskursu dlya studentov ped. in-tov* [a textbook for students of the FPC of directors of secondary schools and as a textbook. Special course manuals for students of pedagogical institutes], Moscow, *Prosveshenie*, 319 p. (In Russian)
- Taubaeva Sh. T., Makhsutova I.O. (2020) *Didaktikadagy innovatsiya: okhu khyraly* [Innovation in didactics: a textbook], Almaty, *Harasai*, 350 p. (In Kazakh)
- Tchoshanov M. (2013) *Engineering of Learning: Conceptualizing e-Didactics*, UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 194 p.