

Ж.И. Сардарова^{1*}, **Г.Н. Кисметова²**,
Г.А. Турежанова², **Д.С. Саркулова²**

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

²М. Өтемісұлы атындағы Батыс Қазақстан университеті, Қазақстан, Орал қ.

*e-mail: sardar.Zh@mail.ru

БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТЕРДІ ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУ ДАЯРЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Бүгінгі таңда болашақ педагогтерді цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға даярлау – жоғары мектептің ең өзекті мәселесі. Олар қазіргі ақпараттық қоғам талабына сай оқу-тәрбие үдерісінің тиімді ұйымдастырылуына ықпалын тигізумен бірге, білім алушылардың тез өзгермелі ақпараттық қоғамға үйлесімді бейімделуінің, кәсіби тұрғыдан өзін-өзі жүзеге асыра алатын құзыретті маман тұлғасын дайындаудың әмбебап құралына айналып отыр. Ең алдымен, цифрлық білім беру ресурстары дидактикалық мақсатқа жетуге немесе белгілі бір оқу міндеттерін шешуге бағытталған дайын интерактивті мультимедиялық өнім болып табылады. Қазіргі таңда оларды пайдалану тиімділігі – бұл ақпараттық білім беру ортасына қызығушылықты тудырумен қатар ақпаратқа қолжетімділік дәрежесін қамтамасыз ету және білім сапасын арттыру.

Авторлар цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану арқылы білім алушылардың өз бетімен зияткерлік әлеуетін дамытып, білім қорын молайтады. Оларды шығармашылықпен пайдалану арқылы оқу-тәрбие үдерісін қызықты да мазмұнды түрде ұсынуға болатындығын ашуға тырысқан. Мақалада теориялық-әдістемелік әдебиеттерге жан-жақты талдау жасалып, келесі ұғымдар нақтыланып, анықтамасы ұсынылған: «Цифрлық білім беру ресурстары», «болашақ педагогтың цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға дайындығы». Сонымен қатар тәжірибелік эксперимент жұмысы барысында болашақ мамандардың цифрлық білім беру ресурстарын кәсіби өзін-өзі дамыту құралы ретінде меңгеруін қалыптастыруға бағытталған «Цифрлық білім беру ресурстары – кәсіби өзін-өзі дамыту құралы» атты курс бағдарламасы жасақталған. Зерттеуде теориялық, эмпирикалық әдістер, «цифрлық білім беру ресурстары туралы танымы» сауалнамасы (авторлық өңдеуде), Н.П. Фетискиннің «Өзін-өзі кәсіби дамытуға қажеттіліктерді жүзеге асыру диагностикасы», Н.Р. Молочниковтың «Өзін-өзі дамыту мүмкіндіктерін бағалау» қолданыс тапқан. Эксперименттік жұмыстарға Атырау университетінің 82 студенті қатысты.

Түйін сөздер: білім беруді цифрландыру, цифрлық білім беру ресурстары, компьютер, мультимедиялық, интерактивтілік, қол жетімділік.

Zh.I. Sardarova^{1*}, G.N. Kismetova², G.A. Turezhanova², D.S. Sarkulova²

¹Abay Kazakh National Pedagogical University, Kazakhstan, Almaty

²JSC West Kazakhstan University named after M. Utemisov, Kazakhstan, Uralsk

*e-mail: sardar.Zh@mail.ru

Formation of readiness of future teachers to use digital educational resources in the conditions of digitalization of education

Today, preparing future teachers for the use of digital educational resources is the most pressing issue of Higher Education. They contribute to the effective organization of the educational process in accordance with the requirements of the modern information society, but also become a universal tool for the harmonious adaptation of students to a rapidly changing information society, training the personality of a competent specialist capable of professional self-realization. First of all, digital educational resources are ready-made interactive multimedia products aimed at achieving a didactic goal or solving certain educational tasks. Currently, the effectiveness of their use is not only to generate interest in the information educational environment, but also to ensure the degree of access to information and improve the quality of Education.

Using digital educational resources, the authors independently develop the intellectual potential of students and increase the knowledge base. Using them creatively, we tried to find out whether it is possible to present the educational process in an interesting and informative way. The article provides a

comprehensive analysis of the theoretical and methodological literature, clarifies the following concepts and offers a definition: “digital educational resources”, «readiness of a future teacher to use digital educational resources”. In addition, during the practical experiment, a course program “digital educational resources—a tool for professional self – development” was developed, aimed at forming the assimilation of digital educational resources by future specialists as a tool for professional self-development. The research uses theoretical, Emeric methods, the questionnaire “knowledge of digital educational resources» (in author’s processing), N.P. Fetiskin “diagnostics of the implementation of needs for professional self-development”, N.R. Molochnikov “assessment of opportunities for self-development”. 82 students of Atyrau University took part in the experimental work

Key words: digitalization of education, digital educational resources, computer, multimedia, interactivity, accessibility.

Ж.И. Сардарова^{1*}, Г.Н. Кисметова², Г.А. Турежанова², Д.С. Саркулова²

¹Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Казахстан, г. Алматы

²АО Западно-Казахстанский университет имени М. Утемисова, Казахстан, г. Уральск

*e-mail: sardar.Zh@mail.ru

Формирование готовности будущих педагогов к использованию цифровых образовательных ресурсов в условиях цифровизации образования

На сегодняшний день подготовка будущих педагогов к использованию цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) является актуальной проблемой высшей школы. ЦОР способствуют эффективной организации учебно-воспитательного процесса в соответствии с требованиями современного информационного общества, становятся универсальным средством гармоничной адаптации обучающихся к быстро меняющемуся информационному обществу, подготовки личности компетентного специалиста, способного к профессиональной самореализации. Цифровые образовательные ресурсы представляют собой готовый интерактивный мультимедийный продукт, направленный на достижение дидактической цели или решение определенных учебных задач. В настоящее время эффективность их использования – это не только создание интереса к информационной образовательной среде, но и обеспечение степени доступа к информации и повышение качества образования.

В статье дан анализ теоретико-методической литературы, конкретизированы и даны определения следующим понятиям: цифровые образовательные ресурсы, готовность будущего педагога к использованию цифровых образовательных ресурсов. Также в ходе экспериментальной работы разработана программа курса «Цифровые образовательные ресурсы – инструмент профессионального саморазвития», направленная на формирование у будущих специалистов освоения цифровых образовательных ресурсов как инструмента профессионального саморазвития. В исследовании использованы теоретические, эмпирические методы, опросник «Познание цифровых образовательных ресурсов» (в авторской обработке); «диагностика реализации потребностей в профессиональном саморазвитии» Н.П. Фетискина, «оценка возможностей саморазвития» Н.Р. Молочникова. В экспериментальной работе приняли участие 82 студента Атырауского университета.

Ключевые слова: цифровизация образования, цифровые образовательные ресурсы, компьютер, мультимедиа, интерактивность, доступность.

Кіріспе

Білім беруді цифрландыру жағдайында болашақ педагогтердің цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану даярлығын қалыптастыру мәселесінің өзектілігін, біз, біріншіден, Қазақстан Республикасының «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының мақсатын – цифрлық технологияларды пайдалану мен дамыту арқылы мемлекет экономикасының бәсекелестігін арттыруды жүзеге асырудың басты бағыты ретінде қарастыра аламыз (Мемлекеттік бағдарлама..., 2017) [1]. Сонымен қатар

Қазақстан Республикасының Президенті Қ.Ж. Тоқаев 2021 жылғы 1 қыркүйектегі «Жаңа жағдайдағы Қазақстан: іс-қимыл кезеңі» атты Қазақстан халқына Жолдауында білім беру саласындағы қазіргі пандемия кезіндегі өзекті проблемалардың бірі есебінде онлайн білім беру платформасын атап өткен болатын (Тоқаев, 2020) [2].

Цифрландыру, бір жағынан, біріктіруші және кіріктіруші бастама ретінде әрекет етсе, екінші жағынан, педагогтер қауымы және жалпы қоғамның әрбір мүшесі үшін мүлдем жаңа оқыту құралы болғандықтан, оны меңгеруде

үлкен қиындықтар туындап отыр. Бірінші кезекте цифрландыру күнделікті өмірдің барлық салаларына түпкілікті енуі тұлғаның жеке сапалық қасиеттерін жетілдіруге жаңа талаптар қояды. Оның ішінде, ең алдымен, оның танымдық қызметтеріне өзгерістер енгізе отырып, қазіргі әлеуметтік ортаның ерекше сұранысына айналып отырған икемді дағдыларды (soft skills) дамытуды талап етуде.

Қазіргі постиндустриалды қоғамға негізгі үш сипат (білім, ақпарат, цифрлық технология) тән екенін ескерсек, бұнда ақпарат әлеуметтік процестердің жұмыс істеуінің қайнар көзі ретінде әрекет етеді және олардың арасындағы өзара байланыстың шарты болып табылады. Себебі ғаламдық желі көмегімен ақпараттық кеңістікті қалыптастыруға, адам өмірінің экономикалық саласын көркейтуге, әлемдік құндылықтарға, озық тәжірибеге жол ашылады. Яғни ауқымды ақпаратқа қол жеткізу арқылы жеке тұлғаның дүниетанымын кеңейтіп, өзін-өзі жүзеге асыруға мол мүмкіндіктер беріледі. Бұл үздіксіз ақпараттар ағыны қарқыны өз кезегінде әлеуметтік орта мен жеке адамдардың өмірін жаппай цифрландыру жағдайына әкеліп отыр (Сардарова, 2008), [3].

Заманауи әлемдегі цифрлық технологиялардың басты құндылығы – бұл тек құрал ғана емес, сонымен бірге жаңа мүмкіндіктерге ие интеллект ортасы болуы: кез келген ыңғайлы уақытта оқыту, үздіксіз білім беру, жеке білім беру маршрутын жобалау, кез келген пайдаланушының электрондық ресурстарын тұтынушыдан оны жасақтаушыға айналуы.

Цифрлық білім беру ресурстары – компьютерді қолдану арқылы жүзеге асатын өнім. Цифрлық білім беру ресурстары деп қазіргі заманғы білім берудің мақсаттары мен міндеттерін іске асыруға бағытталған графикалық, мәтіндік, цифрлық, сөйлеу, музыкалық, бейне, фото және басқа да ақпаратты қамтитын ақпараттық дереккөздер түсініледі. Күнделікті практика көрсетіп отырғандай, олардың басты құндылығы – бүгінгі цифрлық қоғам сұранысына сәйкесті педагогтерге оқытудың мазмұнын, әдістері мен ұйымдастырушылық нысандарына сапалы деңгейде өзгеріс енгізуге мүмкіндік беруі. Осыған орай, біз бүгінгі ақпараттандырудан цифрландыруға өту кезеңінде білім беруді цифрландыруды жүзеге асыру процесінің тиімді құралы – цифрлық білім беру ресурстары (ЦББР) деп нақты айта аламыз. Сол себепті де цифрлық білім беру ресурстарын оқу-тәрбие үдерісінде

тиімді қолдана алу, болашақ педагогтердің цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану даярлығын қалыптастыру – бүгінгі күн талабынан туындап отырған өзекті мәселе.

Зерттеу әдістері мен әдіснамасы

Зерттеу мәселесі теориялық (философиялық, педагогикалық, психологиялық, ғылыми-теориялық еңбектерді талдау, салыстыру, жүйелеу, үлгілеу, қорытындылау); эмпирикалық (оқу-әдістемелік құжаттарды талдау, сұхбаттасу, сауалнама алу, тәжірибелік-эксперименттік жұмыстар); статистикалық (тәжірибелік-эксперимент нәтижелерін математикалық-статистикалық өңдеу және талдау) әдістері, цифрлық білім беру ресурстары туралы танымы сауалнамасы; өзін дамыту қажеттіліктерін жүзеге асыру және өзін-өзі кәсіби-педагогикалық дамытуға парциалды дайындығы диагностикалары қолданылды.

Әдебиеттерге шолу

Бүгінгі күні еліміздегі білім беруді цифрландырудың басты мақсаты – заманауи озық ақпараттық технологияларды қолдану негізінде білім берудің бірыңғай ақпараттық ортасын құру арқылы ұлттық білім беру сапасын арттыру. Ол өз кезегінде педагогтердің біліктіліктері мен дайындық деңгейіне жаңа талаптар қоя отырып, олардың кәсіби қызметіндегі нақты қайта құруларды қажет етеді. Өйткені қазіргі қоғам үшін кәсіби қызметіне функционалды дайындығы ғана емес, сонымен қатар тез өзгермелі қоғам жағдайына тез бейімделе алатын шығармашыл, құзыретті маман қажеттігінің басымдылығы артуда.

Отандық ғалымдар елімізде цифрландыру үдерісінің жүзеге асу қарқынына сипаттама жасап, Қазақстан 4.0 индустриясын дамытуда перспективалы ел болуға толық мүмкіндік бар деп тұжырымдайды. Оны белсенді енгізу үшін ең алдымен, білім беруді цифрландыру қажеттігін баса көрсетеді, өйткені бұл процестің білім беру сапасына әсері білім алушыларға әлеммен, әсіресе заманауи технологиялармен нақты танысуға мүмкіндік беретіндігімен дәлелдейді (Сарсенбаева, 2021), [4]. Біз де ресейлік және отандық ғалымдардың тұжырымдарына қосыла отырып, цифрландыру, оның ішінде білім беруді цифрландыру бүгінгі төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы елдің әлеуметтік-

экономикалық даму мақсаттарына қол жеткізуге және цифрлық экономиканы қалыптастыруға бағытталған оңтайлы да перспективалы қадам деп айта аламыз (Буданцев, 2020) [5].

Тарихына үңілсек, «цифрландыру» терминінің өзі ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамуына байланысты пайда болды. Давоссе Клаус Шваб, 1960-1980 жылдардағы алғашқы цифрлық революцияны «өнеркәсіптік» деп атады, оның катализаторы жартылай өткізгіш ЭЕМ, 60-70 жылдары – дербес компьютерлерді, 90 жылдары – интернет желісін дамыту болды деген пікірді ұстанады. Сонымен қатар автор төртінші өнеркәсіптік революцияға ауысу басталатындығын және ол мобильді ғаламтор желісі мен жасанды интеллектінің дамуына байланысты цифрлық технологияның кең ауқымына негізделетінін алдын ала пайымдаған еді (Никулина, 2018) [6].

Заманауи цифрлық мәдениетті анықтайтын негізгі құбылыстарға дербес компьютер мен сандық құрылғылардың барлық түрлері жатады: ғаламтор, жасанды интеллект, жүйелік және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз ету, компьютерлік графика және виртуалды шындық жүйелері, дәстүрлі байланыс құралдарының сандық форматтары (кітаптар, фотосуреттер, аудио және бейнежазбалар, сандық теледидар және т.б.), компьютерлік ойындар, технологиялық өнер туындылары. Аталған үрдістер толықтай ғаламтор желісінде болып, дәстүрлі қабылдау үшін жиі теріс қабылданатын екіұшты тенденцияларды тудырады. Цифрлық дәуірде мәдениеттің ерекше түрін қалыптастыру мәселесі өзекті болып отыр (Галкин, 2013) [7].

Ресей ғалымдарының тұжырымдауынша, қазіргі цифрлық білімі орта үш негізгі жағдайларға негізделеді, біріншіден, бүкіл әлем цифрлық форматқа көшуде және соған сәйкесті білім беру үдерісі артта қалмауы тиіс; екіншіден, білім беруді цифрландыру жекелік білім траекториясын таңдауға мүмкіндік беріп, өз біліміне деген жауапкершілікті арттырады; үшіншіден, білім берудің тұтас цифрлық жүйесі барлық ел азаматтарына сапалы және тым жаңа білім алуға тең қолжетімділік бере алады (Тавадян, 2019) [8].

Жалпы цифрлық білім беру ресурстары ұғымы қарапайым «қағаз» ақпарат көздері (кітаптар, журналдар, газеттер, оқулықтар, оқу құралдары және т.б.) ұғымынан және электронды бұқаралық ақпарат құралдарының (радио және теледидар сияқты) көмегімен таратыла-

тын мазмұнды материалдан, сондай-ақ, соңғы отыз жыл ішінде айтарлықтай өзгерген дәстүрлі педагогикалық бағдарламалық құрал ұғымынан туындайды. Қазіргі таңда сабақта цифрлық білім беру ресурстарын қолданбай елестету мүмкін емес, сондықтан мұғалім ақпараттық технологияны толық меңгеріп, ғаламторда еркін жұмыс істей білуі тиіс. Мұнда педагог білім беріп қана қоймай, білім алушыларды өз бетімен білімді толықтыру көздерін табуға, өзін-өзі жүзеге асыра білуге бағыттау қызметін атқарады. Осыған байланысты, ақпаратқа қол жеткізуді жеңілдетіп қана қоймай, білім беру жүйесін жаңаша құруға мүмкіндік беретін заманауи ақпараттық технологиялар негізінде құрылған оқытудың жаңа моделіне сәйкесті құрылған тұтас педагогикалық үдерісті талап ететіндігін ескеру қажет.

Тәжірибе дәлелдеп отырғандай, цифрлық білім беру ресурстарының мүмкіндіктері кең және олардың көпфункционалдық рөлі келесі мазмұнда сипатталады (Кубрушко, 2019) [9].

- оқытудағы көрнектіліктің жедел құралы ретінде;
- білім алушылардың практикалық машықтарын пысықтауда көмекші құрал;
- білім алушыларға сауалнама жүргізу және бақылау, сондай-ақ, үй тапсырмаларын бақылау және бағалау құралы;
- схемалармен, кестелермен, графиктермен, шартты белгілермен жұмыс жасау мүмкіндігі;
- білім алушылардың шығармашылық жұмыстарындағы мәтіндерді редакциялау және қателерді түзету құралы.

Электронды білім беру ресурстары оқыту құралы ретінде дәстүрлі оқыту құралдарымен салыстырғанда олардың артықшылықтарын анықтайтын бірқатар басымдылықтарға ие, олар:

1. Мультимедиа құралдары. Ақпаратты ұсынуға бірнеше құралдарды бір уақытта қолдану: графика, мәтін, бейне, фотосурет, анимация, дыбыстық эффектілер, жоғары сапалы дыбыстық сүйемелдеу.

2. Интерактивтілік. Электронды білім беру ресурстарындағы интерактивтілік жиын элементтерінен бірнеше таңдау арқылы қамтамасыз етіледі; пернетақтадан мәтін енгізу, содан кейін қателерді талдау және жүйелеу; жаңа ақпараттық объектілерді аудиовизуалды түрде ұсына отырып, композицияның интерактивті мультимедиа элементтерін белсендіру; белгілі бір жүйені ұйымдастыру мақсатында объектілерді байланыс арқылы біріктіру. Электронды білім беру ресурстарының бұл мүмкіндіктері білім

алушының өзіне ыңғайлы қарқынмен жұмыс істеуін қамтамасыз етеді және олардың танымдық іс-әрекетінің жеке қабылдауын, даралық ерекшеліктерін ескеруге көмектеседі.

3. Қолжетімділік. Электронды білім беру ресурстарының қолжетімділігі оларды ыңғайлы уақытта және кез келген қолданушымен әлеуметтік медиа қарым-қатынаста болуын қамтамасыз етуі. ЭБР мазмұнындағы қолжетімділік ерекше білім беруді қажет ететін балаларға, әсіресе, үй жағдайында оқытылатын білім алушылар үшін өте маңызды. Бұл МЖМБС ережесін жүзеге асыруды қамтамасыз етеді, соған сәйкес әр оқушыға (дарынды балалар мен ерекше білім беруді қажет ететін балаларды қоса алғанда) түрлі ұйымдастыру формалары мен жеке ерекшеліктерін ескеру қамтамасыз етілуі тиіс (Рахматуллина, 2020) [10].

4. Жан-жақтылығы. Әмбебаптылық – бұл электронды білім беру ресурстар сапасы оқу пәні бойынша нақты оқу-әдістемелік кешенге қатаң байланысты емес және кез келген оқу-әдістемелік кешен сабақтарына енгізілуі мүмкін материал бойынша білім, білік, дағды қалыптастыруға мүмкіндік береді. Алайда кез келген электронды білім беру ресурстарын қолдану негізінде оқу процесін құруда белгілі бір оқулықта немесе оқу пәні бойынша оқу-әдістемелік кешенде жүзеге асырылатын тұжырымдаманың негізгі ережелерін ескеру, яғни авторлардың жетекші идеяларына қайшы келмейтін электронды білім беру ресурстарын таңдай отырып, соның негізінде білім алушылардың іс-әрекетін құру басшылыққа алынуы қажет.

5. Вариативтілік. Вариативтілік деп оқу мазмұнының бір фрагментін әр түрлі оқу-әдістемелік кешендерге (ОӘК) және оқу бағдарламаларына бағдарлай отырып ұсыну түсініледі және ерекшеленеді: қазіргі заманғы жағдайларда ерекше өзекті; мазмұн элементтерін енгізудің әр түрлі тәсілдері; енгізілетін бекітулердің негіздемелерін нақтылаудың әр түрлі тәсілдері мен дәрежесі және т.б.; күрделіліктің әр түрлі деңгейлері; оқушылардың ақпаратты қабылдауының түрлі әдістері, бұл білім алушылардың білім беру қажеттіліктерін қанағаттандыру кезінде білім беру нәтижелеріне қол жеткізу үшін білім алушылардың жеке ерекшеліктерін «дәл» реттеуге, оқушылардың әр түрлі санаттары үшін мазмұнды игерудің жеке траекторияларын құруға мүмкіндік береді (Мошқалов, 2012) [11].

Біздің пікірімізше, ЦБР басты артықшылықтары – бұл мұғалімге ауқымды мазмұнда

көмек беруі, яғни мультимедиялық проектор арқылы сандық нысандарды көрнекі түрде көрсетуі; білім алушылардың сандық білім беру ресурстарымен жұмысының жекелік, зерттеушілік, сондай-ақ, шығармашылық сипатта болуын ұйымдастыруы; оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын айтарлықтай арттыруы; энциклопедиялық сипаттағы қосымша ақпарат алу мүмкіндігі.

Әдебиеттерге шолу негізінде келесі тұжырым жасай аламыз:

Цифрлық білім беру ресурстары дегеніміз – компьютердің орасан зор мүмкіндіктерін пайдалана отырып, дидактикалық мақсатқа жетуге немесе белгілі бір оқу мәселелерін шешуге бағытталған толық интерактивті мультимедиялық өнім.

Болашақ педагогтың цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға дайындығы деп сандық технологиялардың мүмкіндіктерін негізге ала отырып, цифрлық білім беру ресурстарын кәсіби қызметтегі көп қырлы оқу-тәрбие үдерісінің мақсаттары мен қызметтерін тиімді жүзеге асыруын сипаттайтын қабілет, дағдылар жиынтығын түсінеміз.

Нәтижелер және талдау. Талқылау

Тәжірибелік-эксперимент жұмысы 2017-2019 жылдар аралығында Атырау университеті базасында «Педагогика және психология» мамандығының 3 курс студенттерімен ұйымдастырылды. Жүргізілген тәжірибелік жұмыс үш кезеңге сәйкес жүргізіліп, оған барлығы 82 студент қатыстырылды, мұнда 40 студент – бақыланушы топ және 42 студент – эксперименттік топ.

Анықтау эксперименті кезінде басты міндеттердің бірі цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға болашақ мұғалімдердің даярлығының нақты жағдайын анықтау болды. Соған сәйкесті келесі әдістемелер таңдап алынды: бақылау, әңгімелесу, «цифрлық білім беру ресурстары туралы танымы» сауалнамасы (авторлық өңдеуде); Н.П. Фетискиннің «Өзін-өзі кәсіби дамытуға қажеттіліктерді жүзеге асыру диагностикасы» (Фетискин, 2002) [12], Н.Р. Молочниковтың «Өзін-өзі дамыту мүмкіндіктерін бағалау» (Молочников, 2002) [13].

Студенттерге жүргізілген бақылау және олармен ұйымдастырылған әңгімелесу, сауалнама білім алушылардың цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға дайындығына ішкі және

сыртқы себептер әсер ететіндігі анықталды. Ішкі себептерді білім алушының ынта-жігері (100%); өз-өзіне, өз күшіне сенімсіздігі (55,8%); өзін-өзі тану, өзінің күшті және әлсіз жақтарын нақты мойындамау (35,7%); сындарлы ойлау, шығармашылықпен жұмыс істеу төмендігі (41,2%) құрады. Сыртқы себептер білім алушылардың материалдық жағдайы (75 %), топтық, жолдастық көмектің аздығы (39,8%), уақытты тиімді қолдана алмау (82 %), күнделікті тәжірибеде цифрлық технологияны, цифрлық білім беру ресурстарын қолдану әдістемесіне құрылған пәндердің аздығы (55%), студенттерге арналған шеберлік сыныптары, білім жетілдіру курстарының тапшылығы (52%), университет көлемінде үздіксіз білім алуға арналған инновациялық технологиялармен, ЦББР жабдықталған кабинеттердің жеткіліксіздігі (90 %).

Сондай-ақ «*Цифрлық білім беру ресурстары туралы танымы*» сауалнамасы жауаптарында

«цифрлық білім беру ресурстары туралы таным дүниетанымымды кеңейтеді», «өзімді жүзеге асыруға көмектеседі» деген жауаптар алынды. Цифрлық білім беру ресурстарының университетте білім сапасын арттыруға ықпалы бар деп ойлайтындар және білім беру үдерісінде цифрлық білім беру ресурстарының перспективасын жете түсінгендермен қатар, әлі де бүгінгі күн сұранысына ие технологияның орасан зор мүмкіндіктерін негативті қабылдайтын көзқарастар да орын алды.

«Цифрлық білім беру ресурстары туралы танымы» атты сауалнамасы бойынша *бақылау тобы* бойынша 22% – «төмен», 28% – «орташа», 27% – «орташадан сәл жоғары», 23% – «жоғары» деңгейлерді көрсетсе, *эксперименттік топта* 25% – «төмен», 29% – «орташа», 25% – «орташадан сәл жоғары», 21% – «жоғары» деңгейлеріне ие болды. Бұл көрсеткіштердің диаграмма түріндегі бейнесін 1-суреттен және кестеден көруге болады.



1-сурет – Анықтау эксперименті бойынша цифрлық білім беру ресурстары туралы танымын анықтау көрсеткіштері

1-кесте – Цифрлық білім беру ресурстары туралы танымы бойынша мәлімет (анықтау эксперименті)

Цифрлық білім беру ресурстары туралы танымы	Бақылау тобы	Эксперименттік топ
Төмен	22%	25%
Орташа	28 %	29%
Орташадан сәл жоғары	27 %	25%
Жоғары	23 %	21%

Келесі сауалнама Н.П. Фетискиннің тәжірибесінен алынған «*Өзін-өзі кәсіби дамытуға қажеттіліктерді жүзеге асыру диагностика-*

сы» деп аталады. Сауалнама 16 сұрақтан тұрады. Жауап нәтижесінде, 55 және одан да көп балл жинаса, өзін-өзі дамытуға белсенді екендігі, 36-

дан 54-ке дейін балдар өзін-өзі дамыту жүйесі қалыптаспағанын куәландырады, 15-тен 35-ке дейінгі балдар нәтижесі өзін-өзі дамыту стадиясында тоқтағанын көрсетеді.

Сауалнамаға сәйкес *бақылау тобы* бойынша 46% – өзін-өзі кәсіби дамытуға белсенді екендігі,

54% – өзін-өзі дамыту жүйесі қалыптаспағандығын көрсетті. Ал *эксперименттік тобы* бойынша 49% – өзін-өзі дамытуға белсенді екендігі, 51% – өзін-өзі кәсіби дамыту жүйесі қалыптаспағандығын көрсетті. Бұл көрсеткіштердің диаграмма түріндегі бейнесі 2-суретте және кестеде бейнеленді.



2-сурет – Анықтау эксперименті бойынша өзін-өзі кәсіби дамытуға қажеттіліктерін жүзеге асыруын анықтау нәтижесінің көрсеткіштері

2-кесте – Өзін-өзі кәсіби дамытуға қажеттіліктерді жүзеге асыру диагностикасы бойынша мәлімет (анықтау эксперименті)

Өзін-өзі кәсіби дамытуға қажеттіліктерді жүзеге асыру диагностикасы	Бақылау тобы	Эксперименттік топ
Өзін-өзі дамытуға белсенді	46%	49%
Өзін-өзі дамыту жүйесі қалыптаспаған	54%	51%

Келесі әдістеме Н.Р. Молочниковтың «*Өзін-өзі дамыту мүмкіндіктерін бағалау*» деңгейлерін анықтауға бағытталған диагностикасы 18 сұрақтан тұрады. Жауап нәтижесінде 18-25 балл жинаған оқушы «өте төмен», ал 51-54 балл жинаған оқушы «ең жоғары» деген деңгейге ие болады.

«*Өзін-өзі дамыту мүмкіндіктерін бағалау*» сауалнамасында *бақылау тобы* бойынша 15% – «төмен», 25% – «орташадан жоғары, 38% – «орташа», 22% – «жоғары» деңгейлерді көрсетті. Ал *эксперименттік топ* бойынша 20% – «төмен», 20% – «орташадан жоғары, 40% – «орташа», 20% – «жоғары» деңгейлерге ие болды. Бұл көрсеткіштердің диаграмма түріндегі бейнесі 3-суретте және кестеде берілген.

Анықтау эксперименті қорытындысы болашақ мамандардың цифрлық білім беру ресурстарын кәсіби өзін дамыту құралы ретінде қолдану бойынша толық мағлұмат пен білік,

дағдылардың жетіспейтіндігін және өзін-өзі бағалау, өзін жүзеге асыру деңгейлері де өз дәрежесінде еместігін байқатты. Бұл, өз кезегінде, осы олқылықтарды толықтыратын және болашақ мамандардың өзін кәсіби-педагогикалық дамытуын арттыруға бағытталған курстың қажеттілігін дәлелдей түсті. Осыған сәйкесті зерттеу жұмысының қалыптастырушы эксперименті барысында «Цифрлық білім беру ресурстары – кәсіби өзін-өзі дамыту құралы» тақырыбындағы арнайы курс бағдарламасы құрастырылып, тәжірибеден өтті.

Курстың мақсаты: болашақ мамандардың цифрлық білім беру ресурстарын кәсіби өзін-өзі дамыту құралы ретінде меңгеруі.

«Цифрлық білім беру ресурстары – кәсіби өзін-өзі дамыту құралы» тақырыбындағы курс теориялық және практикалық бөлімдер тізбегінен тұрады.



3-сурет – Анықтау эксперименті бойынша өзін-өзі дамыту мүмкіндіктерін бағалау көрсеткіштері

3-кесте – Өзін-өзі дамыту мүмкіндіктерін бағалау туралы мәлімет (анықтау эксперименті)

Өзін-өзі дамыту мүмкіндіктерін бағалау	Бақылау тобы	Эксперименттік топ
Жоғары	22%	20%
Орташадан жоғары	25%	20%
Орташа	38%	40%
Төмен	15%	20%

Теориялық бөлім құрылымы: Білім беруді цифрландыру жағдайында басшылыққа алынатын нормативтік-құқықтық актілер; цифрлық білім беру ресурстарын оқу-тәрбие үдерісінде қолданудың психологиялық-педагогикалық негізі, әдіснамалық-теориялық аспектілері; өзгермелі ақпараттық қоғам жағдайында өзін-өзі жүзеге асыратын бәсекеге қабілетті маман дайындаудың өзекті мәселелері; цифрлы Қазақстан кезеңінде білім берудің мәні мен мазмұны; «өмір бойы білім алу» парадигмасына сай кәсіби өзін-өзі дамыту мен жүзеге асырудың педагогикалық-психологиялық аспектілері; цифрлық білім беру ресурстарын білім беру жүйесінде қолдану бойынша әлемдік тәжірибе; жалпы білім беретін мектептерде цифрлық білім беру ресурстарын қолданудың қазіргі жағдайы мен болашағы; цифрлық білім беру ресурстары түрлерінің құрылымы мен мүмкіндіктері.

Практикалық бөлім мазмұны: күнделікті практикада цифрлық білім беру ресурстарымен сабақты жоспарлау мазмұны мен ерекшелігі; инновациялық технологиялардың дидактикалық мүмкіндіктерін цифрлық білім беру ресурстары негізінде жоспарлау практикасы; цифрлық білім беру ресурстарын кәсіби шығармашылық жұмыста қолдану; цифрлық білім беру ресурстарын білім алушылардың зерттеу, өз бетімен жұмысын ұйымдастыруда қолдану әдістемесі.

старын білім алушылардың зерттеу, өз бетімен жұмысын ұйымдастыруда қолдану әдістемесі.

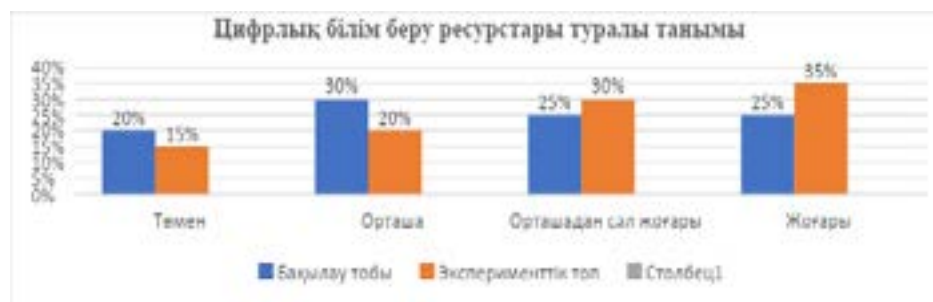
Осыған байланысты қалыптастырушы эксперимент алдына төмендегідей міндеттер қойылды:

- Болашақ мамандардың кәсіби өзін-өзі шығармашылықпен дамытуға қажетті теориялық таным-түсініктерін толықтыру;
- университеттегі білімдік үрдісте цифрлық білім беру ресурстарының орасан зор мүмкіндіктерін толық пайдалану;
- қалыптастырушы эксперимент нәтижелерін шығарып, практикалық ұсыныстар әзірлеу.

Жүргізілген қалыптастырушы эксперимент соңында болашақ мамандардан қорытынды диагностикалық жұмыстар жүргізілді. Сауалнама нәтижесі төмендегідей көрсеткіштерге ие болды. Атап айтсақ, «Цифрлық білім беру ресурстары туралы танымы» атты сауалнамаға *бақылау тобындағы* оқушылардың 8% – «орташа», 14% – «орташадан сәл жоғары», 39% – «орташадан жоғары», 30% – «жоғары», 9% – «өте жоғары» деңгейлеріне ие болды. *Эксперименттік топтағы оқушылардың* 3% – «орташа», 10% – «орташадан сәл жоғары», 30% – «орташадан жоғары», 39% – «жоғары», 18% – «өте жоғары» деңгейлеріне ие болды. Аталған көрсеткіштердің графикалық бейнесі 4-суретте бейнеленген.

4-кесте – Цифрлық білім беру ресурстары туралы таным мәліметі (қалыптастыру эксперименті)

Цифрлық білім беру ресурстары туралы танымы	Бақылау тобы	Эксперименттік топ
Төмен	20%	15%
Орташа	30 %	20%
Орташадан сәл жоғары	25 %	30 %
Жоғары	25 %	35%



4-сурет – Қалыптастыру эксперименті бойынша цифрлық білім беру ресурстары туралы танымын анықтау көрсеткіштері

Қалыптастырушы эксперимент кезінде жүргізілген Н.П. Фетискиннің «Өзін-өзі дамытуға қажеттіліктерді жүзеге асыру диагностикасы» бойынша *бақылау тобы* көрсеткіштері 48% – өзін-өзі дамытуға белсенді екендігі, 52% – өзін-өзі дамыту жүйесі қалыптаспағандығын, ал *эксперименттік топ* бойынша 72% – өзін-өзі дамытуға белсенді екендігі, 28% – өзін-өзі дамыту жүйесі дағдыланбағандығын аңғартты. Н.Р. Молочниковтың «Өзін-өзі дамыту мүмкіндіктерін бағалау» диагностикасы бойынша *бақылау тобы* бойынша 16% – «төмен», 24% – «орташадан жоғары», 21% – «жоғары», 39% – «орташа» деңгейлеріне, *эксперименттік топ* бойынша 9% – «төмен», 21 % – «орташа», 38% – «орташадан жоғары», 32% – «жоғары» көрсеткіштерін көрсетті. Бұл алынған көрсеткіштер анықтау экспериментімен салыстырғанда елеулі басымдылықтар бар екенін айқындады.

Бұл өз кезегінде «Цифрлық білім беру ресурстары – кәсіби өзін-өзі дамыту құралы» атты курсының және тәжірибелік жұмысы барысында қолданылған инновациялық технологиялардың, озық әдіс-тәсілдердің тиімділігін дәлелдей түседі.

Қорытынды

Ең алдымен, біз бүгінгі ақпараттандырудан цифрландыруға өту кезеңінде білім беруді цифрландыруды жүзеге асырдың тиімді құралы – цифрлық білім беру ресурстары (ЦББР) деп айта аламыз. Сонымен қатар, зерттеліп отырған проблема бойынша әдебиетті талдау, білім беруде цифрлық білім беру ресурстарын пайдаланудың әлемдік тәжірибесіне және күнделікті практика ЦББР көмегімен төмендегі педагогикалық мақсаттарға қол жеткізуге болатындығын көрсетеді:

- цифрлық технологияларды кеңінен қолдану нәтижесінде білім беру жүйесі жұмысын жетілдіру (оқу-тәрбие үдерісі тиімділігі мен сапасын арттыру; пәнаралық байланыстарды кеңейту; қажетті ақпаратты іздеу жұмысы тиімділігін және көлемін кеңейту; танымдық іс-әрекет белсенділігін арттыру);

- ЦББР – болжамды нәтижені алу құралы, атап айтқанда, білім алушыларға жоғары нәтиже беретін білім беру процесінің икемділігін және болашақ жұмыс берушілерге жоғары кәсіби мобильді мамандар дайындауды қамтамасыз етуі;

- цифрлық ресурстар дәстүрлі оқытудағы кедергілерді еңсеруге мүмкіндік береді: бағдарламаларды игеру қарқыны, педагогты, оқыту нысандары мен әдістерді таңдау;

- білім алушының тұлғасын дамытуы; ақпараттық қоғам жағдайындағы тез өзгермелі өмірге дайындауы. Педагог цифрландыру жағдайында заманауи сапалы білім алудың қажетті траекториясын құруға көмектесетін навигатор болып табылады.

Білім беруді цифрландыру жағдайында болашақ педагогтердің цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану даярлығын сапалы түрде жүзеге асыру, біздің пікірімізше, келесі жұмыс түрлерінің орын алуын талап етеді:

- қазіргі цифрлы Қазақстан жағдайында цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға болашақ мұғалімдердің даярлығын қалыптастыру бүгінгі күн сұранысы екендігін ескере отырып, оқу-тәрбие үдерісінде кеңінен қолдану;

- цифрлық білім беру ресурстарының орасан зор мүмкіндіктерін меңгеру мақсатында жоғары оқу орындарында оқу үрдісіне ЖОО-да цифрлық білім беру ресурстарын қолдану теориясы мен практикасын меңгеруге көмектесетін арнайы элективті курстар енгізу;

- ЖОО-да оқу-тәрбие үдерісінде цифрлық білім беру ресурстарын қолдануға арналған

қазақ тіліндегі оқу-әдістемелік нұсқаулықтар, оқулықтар, оқу құралдарын шығару жұмыстарын жандандыру;

- білім беру жүйесінде цифрлық білім беру ресурстарын қолданудың шетелдік, отандық тәжірибесі бойынша пікір алысу, тәжірибе жинақтау мақсатындағы вебинар, онлайн-дәрістер, ғылыми-тәжірибелік семинарлар кеңінен ұйымдастыру.

Бұған қоса, біздің тұжырымдауымызша, білім беруді цифрландырудың құндылығы, бірінші кезекте, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды еркін меңгерген және үздіксіз білім алуға бағдарланған құзыретті педагогтердің зерттеушілік, шығармашылық жұмысын жандандыруға негіз бола алады. Сонымен қатар, қазіргі таңда инклюзия білім берудің қарқынды түрде жүзеге асу жағдайында ерекше білім беруді қажет ететін білім алушыларды білім беру процесіне ендіруге қажетті жағдайлар мен білім сапасын қамтамасыз етуде ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың ерекшелігі мен маңыздылығы зор. Өйткені заманауи цифрлық білім беру ресурстары білім беру процесінің барлық субъектілерінің қажеттіліктері мен мүмкіндіктерін ескере отырып, оның инклюзивті білім беру ортасы үшін де маңыздылығы артуда.

Әдебиеттер

- 1 «Цифрлы Қазақстан» Мемлекеттік бағдарлама. – Астана, 2017.
- 2 «Жаңа жағдайдағы Қазақстан: іс-қимыл кезеңі» атты Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2020 жылғы 1 қыркүйек. tengrinews.kz/kazakhstan_news
- 3 Сардарова Ж.И. Білім беруді жаңарту жағдайында бастауыш мектепті ақпараттандырудың теориясы және практикасы: педагогика ғылымдарының докторы ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация. – Алматы, 2008 жыл. – Б. 341.
- 4 Сарсенбаева Н.Ф., Мырзахметова Б.Ш., Адылбекова Э.Т. Цифровизация образования в Республике Казахстан // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. – 2021. – №01 (54).
- 5 Буданцев Д.В. Цифровизация в сфере образования: обзор российских научных публикации // Молодой ученый. – 2020. – № 8. – С. 120-127.
- 6 Никулина Т.В., Стариченко Е.Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – С. 107-113.
- 7 Галкин, Д.В. От кибернетических автоматов к искусственной жизни: теоретические и историко-культурные аспекты формирования цифровой культуры [Текст]: автореф. дис. ... д-ра философ. наук / Д.В. Галкин. – Томск, 2013. – 51 с.
- 8 Тавадян А.М., Зима В.А., Хусаинова Н.Б. Теоретические основы подготовки студентов к педагогической деятельности в условиях цифровизации образования // KANT, 2019. – №3 (32). – С. 137.
- 9 Кубрушко П.Ф., Назарова Л.И., Симан А.А. Подготовка преподавателей к инновационной педагогической деятельности в условиях цифровизации аграрного образования // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ им. В.П. Горячкина. – 2019. – № 5 (93). – С. 40.
- 10 Рахматуллина Э.Д. Использование информационных технологий в инклюзивном образовании // Образование и воспитание. – 2020. – №3. – С. 82-84.
- 11 Мошқалов А.Қ. Білім беру жүйесіне ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізудің теориялық-практикалық негіздері // Ғылыми-педагогикалық басылым «Ұлт тағылымы». – 2012. – №2. – С. 262-267.

12 Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп: учебное пособие. – М.: Изд-во «Институт психотерапии», 2002. – С. 339.

13 Вуклович Г.Г., Молочников Н.Р., Трунин С.Н. Управление человеческими ресурсами. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2011. – С. 129.

References

Budantsev D.V. (2020) Tsifrovizatsiya v sfere obrazovaniya: obzor rossiyskikh nauchnykh publikatsii [Digitalization in education: a review of Russian scientific publications. Molodoy uchenyy [Young scientist] vol. 8., pp.120-127. (in Russian)

Astana.(2017)«Tsifrlı Qazaqstan» memlekettik bagdarlamasın bekitu turalı Qazaqstan Respublikası Ukimetining 2017 zhylgy 12 zheltoqsandagy 827 qaulysy [Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 12, 2017 N 827 on approval of the state program «Digital Kazakhstan»]. (in Kazakh)

Fetiskin N.P., Kozlov V.V., G.M.Manuilov. (2002) Sotsial’no-psikhologicheskaya diagnostika razvitiya lichnosti i malykh grupp. Uchebnoye posobiye [Study guide]. Moscow, Izd-vo «Institut psikhoterapii» [Publishing house “Institute of Psychotherapy”]. Moscow, 339 p. (in Russian)

Galkin, D.V. (2013) Ot kiberneticheskikh avtomatov k iskusstvennoy zhizni: teoreticheskiye i istoriko-kul’turnyye aspekty formirovaniya tsifrovoy kul’tury. Avtoref. dis... d-ra filosof. nauk [Abstract. dis. ... Doctor of Philosophy]. Tomsk, 51 p. (in Russian)

Kubrushko P.F.,Nazarova L.I., Siman A.A. (2019) Podgotovka prepodavateley k innovatsionnoy pedagogicheskoy deyatelnosti v usloviyakh tsifrovizatsii agrarnogo obrazovaniya [Training teachers for innovative pedagogical activity in the context of digitalization of agricultural education]. Vestnik FGOU VPO MGAU im. V.P. Goryachkina [Bulletin of the Federal State Educational Institution of Higher Professional Education of the Moscow State Agrarian University im. V.P. Goryachkina] Vol. 5, no 93,40 p. (in Russian)

Moshkalov A. K.(2012) Bilim beru zhuiyesine aqparattyq - kommunikatsiyalıq tehnologiyalardı engizuding teoriyalıq - praktikalıq negizderi [Theoretical and practical bases of introduction of information and communication technologies in the education system].Gylymi-pedagogikalıq basylym [Scientific and pedagogical publication “Readings of the Nation”.vol. 2,pp. 262-267. (in Kazakh)

Nikulina T.V., Starichenko E.B. (2018) Informatizatsiya i tsifrovizatsiya obrazovaniya: ponyatiya, tekhnologii, upravleniye [Informatization and digitalization of education: concepts, technologies, management] [Informatization and digitalization of education]. Pedagogicheskoye obrazovaniye v Rossii [Pedagogical education in Russia]. No 8, pp.107-113. (in Russian)

Rakhmatullina E.D. (2020) Ispol’zovaniye informatsionnykh tekhnologiy v inkluzivnom obrazovanii [The use of information technologies in inclusive education]. Obrazovaniye i vospitaniye [Education and upbringing]. No 3. pp.82-84. (in Russian)

Sardarova Zh. I. (2008) Bilim beru jagdaiynda bastaush mektepti aqparattandyrudin teoriyasi zhane praktikasy [Theory and practice of informatization of primary school in the context of modernization of education]. Pedagogika gylymdarynyng doktory gylymi darezhesin alu ushin daiyndalghan dissertatsiya [Dissertation prepared for the degree of Doctor of Pedagogical Sciences].-Almaty,341 p.

Sarsenbayeva N.F., Myrzakhmetova B.Sh., Adylbekova E.T. (2021) Tsifrovizatsiya obrazovaniya v Respublike Kazakhstan [Digitalization of education in the Republic of Kazakhstan]. Mir pedagogiki i psikhologii: mezhdunarodnyy nauchno-prakticheskiy zhurnal [World of Pedagogy and psychology: international scientific and practical journal]. Vol.54, no 1 ,pp.33-38. (in Russian)

Tavadyan A.M., Zima V.A., Khusainova N.B. (2019).Teoreticheskiye osnovy podgotovki studentov k pedagogicheskoy deyatelnosti v usloviyakh tsifrovizatsii obrazovaniya [Theoretical foundations of preparing students for pedagogical activity in the conditions of digitalization of education]. KANT. Vol. 32, no 3, 137 p. (in Russian)

Tokayev K. K. (2020). Zhana zhagdaidagy Qazaqstan:is-kimyl kezengi.Elbası K.K.Tokayevting Kazakhstan khalyqyna zholdauy. [Kazakhstan in the new situation: a stage of action “. Address of the President KK Tokayev to the people of Kazakhstan]. Nursultan. (in Kazakh)