

*don't know, I don't know, I don't know, I don't know, I don't know. Moscow: Academy, 2007. - 128 P.*  
2. *Lebedeva S. A., Tarasov S. V. Organization of research activities in the gymnasium [text] / Lebedeva S. A., Tarasov S. V. // practice of administrative work in the school. — 2003. - No. 7. - pp. 41-44*

13. *Leontovich A.V. Issledovatel'skaya activity of the research institute [text] / A.V. Leontovich. Moscow: MGDD (Yu)T, 2003 — - 110 P.*

14. *Rubinstein S. L. The principle of creative self-realization [text] / S. L. Rubinstein. // Uchen. Zap. "No," I said. SK. G. Odessa. - Odessa, 1922. - Vol. 2. - P. 106.*

15. *Savenkov A. I. Issledovatel'skaya Pravda: organization and methodology [text] / A. I. Savenkov // Odarennny child. — 2005. - No. 1. - pp. 30-33.*

**МРНТИ 14.01.77.**

<https://doi.org/10.51889/2022-1.1728-5496.09>

*Иксатова Б.К.<sup>1\*</sup>, Колумбаева Ш.Ж.<sup>1</sup>, Еримова А.Ж.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан*

<sup>2</sup>*Қ.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан қ., Қазақстан*

## **БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ БІЛІМ ПЕДАГОГТЕРІНДЕ ЦИФРЛЫҚ DAҒДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ БАСЫМДЫҚТАРЫ**

*Аңдатпа*

Мақалада болашақ бастауыш сынып педагогтерінде цифрлық дағдыны қалыптастырудың даму эволюциясы баяндалады. Зерттеулерге сүйеніп, даму эволюциясының 4 кезеңін талдаймыз. Болашақ бастауыш сынып педагогтерінде цифрлық дағды қалыптастырудың теориялық аспектілерін зерделеуде цифрлық дағды, цифрлық сауаттылық, цифрлық оқыту, мобильді білім, адам мен компьютер білімдік қатынасы, Е-дидактика және т.б. ұғымдық категориялары сипатталады. Мақалада білім берудегі цифрлық дағдының бірнеше түрін талдап көрсетеді, олар: жалпы сандық дағдылар (пайдаланушы), кәсіби цифрлық дағдылар, проблемаға бағытталған сандық дағдылар, қосымша сандық дағдылар.

Болашақ бастауыш сынып педагогтерінің цифрлық дағды түсінігіне деген қатынасын анықтауда «Тұлғаның цифрлық дағды туралы түсінігі» атты авторлық сауалнама жүргізілгендігі талданады.

**Түйін сөздер:** цифрлық дағды, цифрлық сауаттылық, цифрлық оқыту, мобильді білім, адам мен компьютер білімдік қатынасы, Е-дидактика.

*Иксатова Б.К.,<sup>1</sup> Колумбаева Ш.Ж.,<sup>1</sup> Еримова А.Ж.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г Алматы, Казахстан*

<sup>2</sup>*Международный Казахско-Турецкий университет Ходжи Ахмеда Ясауи  
г. Туркестан, Казахстан*

## **ПРИОРИТЕТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ НАВЫКОВ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Аннотация*

В статье освещается эволюция развития формирования цифровых навыков у будущих педагогов начальных классов. Опираясь на исследования, проанализируем 4 стадии эволюции развития. В изучении теоретических аспектов формирования цифровых навыков у будущих педагогов начальных классов описываются понятийные категории цифровых навыков, цифровой грамотности, цифрового обучения, мобильного образования, образовательных отношений человека и компьютера, е-дидактики и др. В статье проанализированы несколько типов цифровых навыков в образовании: общие цифровые навыки (пользователь), профессиональные

цифровые навыки, проблемно-ориентированные цифровые навыки, дополнительные цифровые навыки.

В определении отношения будущих педагогов начальных классов к понятию цифровых навыков проанализировано авторское анкетирование «понятие личности о цифровых навыках».

**Ключевые слова:** цифровые навыки, цифровая грамотность, цифровое обучение, мобильное образование, образовательные отношения человека и компьютера, е-дидактика.

*Ixatova B.<sup>1</sup>, Kolumbayeva Sh.Zh.<sup>1</sup>, Yerimova A.Zh.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Kazakh national pedagogical University named after Abai, Almaty, Republic of Kazakhstan*

<sup>2</sup>*Khoja Akhmet Yassawi International KazakhTurkish University, Kazakhstan, Turkestan*

## **PRIORITIES FOR THE FORMATION OF DIGITAL SKILLS AMONG FUTURE PRIMARY EDUCATION TEACHERS**

### *Abstract*

The article highlights the evolution of the development of digital skills formation among future primary school teachers. Based on the research, we will analyze the 4 stages of the evolution of development. In the study of the theoretical aspects of the formation of digital skills in future primary school teachers, the conceptual categories of digital skills, digital literacy, digital learning, mobile education, human-computer educational relations, e-didactics, etc. are described. The article analyzes several types of digital skills in education: general digital skills (user), professional digital skills, problem-oriented digital skills, additional digital skills.

In determining the attitude of future primary school teachers to the concept of digital skills, the author's questionnaire "the concept of personality about digital skills" is analyzed.

**Key words:** digital skills, digital literacy, digital learning, mobile education, human-computer educational relations, e-didactics.

**Кіріспе.** Бүгінгі таңда тұжырымдамалық түрде білім беру жүйесі негізгі үш бағыт бойынша жүргізілуде: білім беру үдерісін цифрландыру, цифрлық білім беру контенті, білім беруді басқаруды цифрландыру. Мұндағы үш бағыттық көтерілу Қазақстанда білім беруді цифрландыру, оны реформалау үрдісіндегі басты тенденциялардың қатарынан бола отырып, тұлғаның цифрлық дағдысын дамытуға, шығармашылық мүмкіндік алу сапаларын тәрбиелеуге басымдық танытады. Қазіргі уақытта педагогикалық теория мен практикада оқушылардың зерттеу қызметі бойынша білімді шығармашылықта игеруге ықпал ететін және оқытуды ұйымдастыру негізінде дамытуды көздейтін жеке тұлғаға бағытталған білім беру парадигмасын жүзеге асырудың бір құралы ретінде цифрлық білім беру қарастырылады. Ендеше, тұлғаның цифрлық дағдысын дамытуда цифрлық білім беру инструментарийлерін ЖОО-да болашақ мамандарды даярлау ісінде ұйымдастыру өзіндік сұранысқа ие мәселе.

Бұлай деуге толықтай негіз бар, себебі Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы; «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы; «Қазақстан Республикасының 2020-2025 жылдарға арналған білім және ғылымды дамытудың мемлекеттік бағдарламасы»; Елбасының жыл сайынғы Қазақстан Халқына жолдаулары жүзеге асырылып, білім беру ісінде субъективті идеяларымыздың қолданысқа түсуіне толықтай мүмкіндік беріп отыр.

Қазақстан Республикасы Президенті Қ.К.Тоқаевтың Халыққа Жолдауында мұғалімдер даярлауға өзгерістер енгізудің бірқатар шаралары көрсетілген болатын. Президент: «...сапалы білім беру – Қазақстанның индустриясы мен инновациялық дамуының негізіне айналуы тиістігін» атап өткен. Ендеше бұл ретте болашақ педагогтың бәсекеге қабілетті болуы, кәсіби құзыретті, практикалық тәжірибеге бейім келуі, өзінің болашақтағы кәсіби іс-әрекетіне қызығуы, кәсіби іскерліктері мен дағдыларының қалыптасуы, білікті маман болуы, яғни оның инновациялық дамуының алғышарттары бола алады, дегенмен де бүгінгі сұраныстағы болашақ

педагогтердің даму компоненттері педагогикалық іс-тәжірибе арқылы жүзеге асады, яғни оқушымен жұмыс жасауда цифрлық білім беру дағдыларына тәрбиелеуге сай даярлануы тиіс [1].

Осы маңызды құжаттардың ішінде, Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының 11-бап 9-тармағында: «...оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде білім беру бағдарламаларының қоғам мен еңбек нарығының өзгеріп отыратын қажеттеріне тез бейімделуіне ықпал ететін кредиттік, қашықтан оқыту, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу және тиімді пайдалану», - деп атап көрсетілген. Мұндағы болашақ маманның өз кәсіби қызметінде мейлінше, кең әрі тиімді түрде оқытудың жаңа технологияларын қолдану, заман талабына сай, қоғам өзгерісіне лайықты құзыретті, өзгерістерге бейімделу деңгейі жоғары, цифрлық білімді енгізуге қабілетті болуын көздеп отыр. Алайда бұл айтылғандардың барлығы дерлік білім негізі қаланатын бастауыш білім саласынан бастап ұйымдастырылуы қажет деп ойлаймыз. Сондықтан болашақ бастауыш сынып педагогтері ЖОО-да оқушының цифрлық дағдысын дамытуға кәсіби даярлануы өзекті болып отыр [2].

Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған білім және ғылымды дамытудың мемлекеттік бағдарламасында адами капиталды дамытуда педагогтердің ықпалының басымдығы, білім беру жүйесіндегі проблемаларды шешудегі маңыздылығы басым көрсетіліп, оларды кәсіби даярлау мазмұнының сапасын жақсарту мен бәсекеге қабілеттілігін арттыру міндеттеледі. Сондай-ақ, аталмыш бағдарламадағы басты міндеттердің бірі: «Ғылыми инфрақұрылымды жаңғырту және ғылымды цифрландыру» деп беріледі, ол өз кезегінде болашақ педагог маманның цифрлық дағды бойынша түсінігі мен оның маңыздылығын ұғынуға алып келетіні анық [3].

Қазір еліміздегі барлық саладағы жұмыс істейтін халық толығымен ақпараттық технологияларды игеруде. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыру аясында халықтың цифрлық сауаттылығын арттыру кезеңі бастау алған. Осы орайда Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті Н.Ә.Назарбаевтың 2017 жылғы 31 қаңтардағы «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» атты Жолдауына сәйкес «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасын жүзеге асыруда мемлекетімізде ақпарат дамыған ғасырдың көшін бастап тұрған жұмыстар айтарлықтай бар [4].

Әсіресе, білім саласында бағдарламаны жүзеге асыру және тиімді қолдану бүгінгі таңдағы білімдік әрекеттердің трендік статусын жіктеп береді. Соның бірі білім беру үдерісіндегі цифрландыру, цифрлық білім материалдарына жаппай көңіл аудару 2020 жылдың наурыз айынан күрт өзгерді. Басты себебі, қазіргі жағдайдағы үдерістер өз қарқынымен әсер етіп, әлемдік «COVID-19» індетінің күшеюі білім саласын түбегейлі өзгерістерге ұшыратты. Осы ретте Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің «COVID-19 пандемиясы кезеңінде білім беру үдерісін қашықтықтан оқыту технологияларына көшіру кезінде білім сапасын қамтамасыз етудің қосымша шаралары туралы» № 135 бұйрығына сай болашақ маман үшін цифрлық білім берудің теориясы мен әдістемесін меңгеру міндеттеле келе, білім алушыларға өздерінің болашақ мамандығы туралы түсініктерін тереңдетіп, цифрлық білім ресурстарымен жұмыс жасау жолдарын және білімдік ақпаратты бір жүйеге түсіру заңдылықтарын, өзіндік даму траекториясына сай цифрлық білім контенттерін басты құрал ретінде алға шығарды [5].

Жоғарыда көрсетілген нормативтік құжаттардағы міндеттерді шешудің нәтижесі білім алушылардың цифрлық дағдыларын дамытуды бүгінгі заман талабы бойынша дамытуды көздейді. Сөздің турасы, білім мазмұнын түсіндіруде цифрлық білімдегі негізгі инструментарийлердің қамтамасыздандырылуына жол ашады. Бұл әсіресе, бастауыш сыныптан бастап, білім мазмұнына терең ендірілетін болса, ЖОО-да болашақ бастауыш білім педагогтерін кәсіби даярлау ісінде бастауыш сынып оқушыларының әртүрлі *пәндік білімде цифрлық дағдыны* іске қосу, дамыту, өнімнің негізгі сипатын түсіндіру сынды бірқатар субъективті идеялар .

Цифрлық білім беру ресурстары (ЦБР) білім беру мазмұнын анықтайтын электрондық оқыту жүйесі компоненттерінің бірі. Білім берудің жоғарғы сапасын қамтамасыз ету үшін, оқу үдерісінде өскелең ұрпақтың ЦБР-ді белсенді қолдану, бүгінгі таңда берілген бағдарлама аясындағы педагогикалық қоғамдастықтың алдында өзекті болады.

ҚР ЖББМС-ы бойынша цифрлық білім ресурстары – бұл білімдік үдеріс субъектілерінің интерактивтік қашықтықтан өзара әрекеттестік ретінде электрондық оқытудың ақпараттық білімдік ортасының жинағын құруды қамтамасыз ететін электрондық тасуыштардағы дидактикалық материалдар деп анықталған.

Стандарттағы жалпы талаптар:

- қазақстандық білім беру мазмұнын анықтайтын мемлекеттік құжаттарға сәйкестігі;
- оқыту процесінің заңдылықтары мен қағидаларын есепке алу;
- пән саласы білімдеріндегі педагогика ғылымының жетістіктерін есепке алу [6].

Бүгінгі қоғамды «оқып үйренуші қоғам» деп санауға болады, себебі өндіріс саласы мен ақпаратты, білімді тұтытудағы түбегейлі өзгерістер сағат санап динамикалануда. Цифрлық дамудағы «оқып үйренуші қоғам» өз мүмкіндіктерін келесідей алғышарттар арқылы жолға қояды:

- *цифрландыру және білім* – қоғамды дамытудың негізгі күші болады;
- білімдегі *жаңалық, тез өтімділік, жеделділік* – өмірдің аса сипаттамалық белгілері ретінде;
- білім берудегі цифрлық технологияларды жаңарту циклы аз уақытты құрайды;
- әр білім алушы тұлғасы *жаңа ақпаратты дер кезінде тауып, қабылдап және тиімді қолдана білу қабілетіне* тәуелді және т.б.

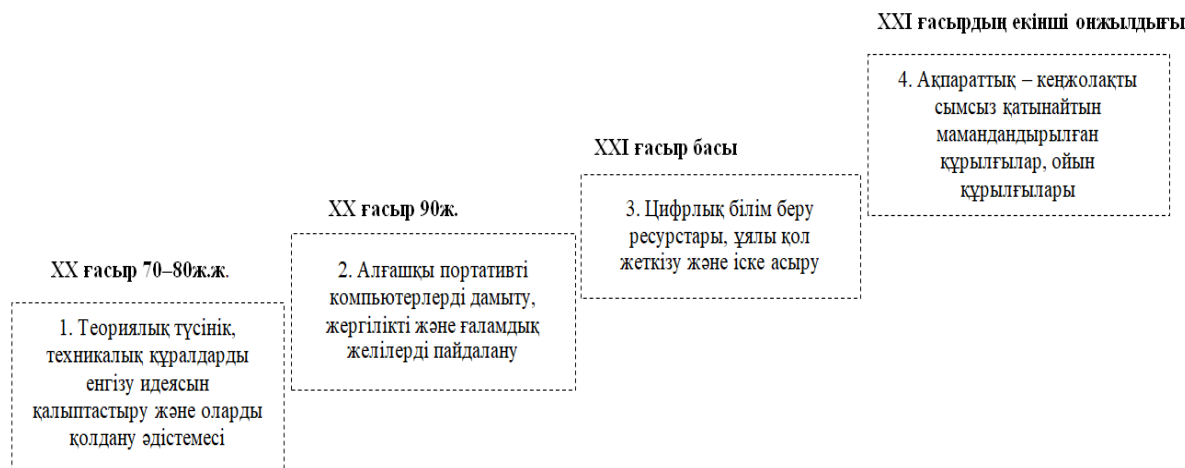
Мақаламыздың кіріспе бөлімінде талданған бірнеше нормативтік актілердің барысы болашақ бастауыш сынып педагогтерін даярлау ісінде бірнеше міндеттерді шешуді көздейді. Сондықтан ең алдымен, *цифрлық дағды ұғымын* қамтамасыздандыратын базалық-категориялық аппаратын жасақтау маңызды болмақ. Цифрлық дағдының компоненттерін алдағы бөлімдерде қарастырамыз.

**Зерттеу әдістері мен материалдары.** Мақалада болашақ бастауыш сынып педагогтерін оқушылардың цифрлық дағдыларын дамытуға даярлаудағы теориялық негіздеуде иерархиялау, контент-талдау, жинақтау, салыстыру, жалпылау т.б. әдістер басшылыққа алынып отыр.

Ежелгі антикалық дәуірде философия дүниеге келді, философиямен бірге **диалектикалық күш** пайда болды және «**терістеуді терістеу**» уәждемелік ой айналымға түсті. Сол заманда адамзат баласына қатысты Пифагор айтқандай «Дүниені сандар билейді» деген философиялық ойы енді «Дүниені таңбалар билейді», ал Галилейдің «Бәрі де өлшеулі болуы керек» деген тезисі енді «Бәрі де белгіленген болуы керек» деген бүгінгі цифрлық білім арқылы білім мазмұнын модельдеудің негізгі тезисіне айналды. Бұл философиялық тұрғыдан алғанда ескі мен жаңаның жалғасы мен қарама-қайшылығы деуге келеді, алайда өз кезегінде адамның танымының шарықтау шегін көрсетері анық. Ал адамзаттың даму көкжиегі цифрлық білімді меңгерумен аса байланысты [7].

Біздің ойымызша, цифрлық дәуір білім беру үдерісін жетілдіруге алып келді. Ашық уикипедия мәліметтері бойынша: «*Ақпараттық дәуірде* (ағылш. information age, сондай-ақ компьютерлер дәуірі немесе ақпараттық дәуір (электрондық дәуір) деп те аталады) [8] – адамзат тарихындағы білім революциясы белгілеген дәстүрлі білім беруден ақпарат трансфертіне негізделген цифрландырылған, компьютерленген білім беруге жаһандық жағдайда ауысумен сипатталады. Сонымен бірге ақпараттық дәуір болашақ педагогтерге ақпаратты еркін жеткізуге және қабылдауға және игерілген білімге деген кез-келген ақпаратқа тез қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Білім беруді жетілдірудегі ақпараттық дәуірдің басталуы *цифрлық революциямен* байланысты, өйткені білім революциясы нақты осындай заманауи дәуірлердің орын алуына икемділігін көрсетіп отыр.



Сурет 1. Цифрлық білімнің даму эволюциясы

Цифрлық білім берудің даму эволюциясын біз, төрт кезеңге бөліп қарастырдық (1-суретте). Цифрлы білім жүйесін дамытудың төрт кезеңі: **1-ші кезең** – XX ғасырдың 70–80-ші жылдары – теориялық түсінік, техникалық құралдарды енгізу идеясын қалыптастыру және оларды қолдану әдістемесі (техникалық құралдар – прототип құрылғылары). **2-кезең** – XX ғасырдың 90-шы жылдарында – алғашқы портативті компьютерлерді дамыту, жергілікті және ғаламдық желілерді пайдалану, ODL (техникалық құралдар – бірінші портативті және қол компьютерлері, жылдамдығы жоғары сымсыз қатынау мүмкіндігі бар ноутбук бағдарламалары(GPRS)). **3-кезең** – XXI ғасырдың басы – цифрлық білім беру ресурстары ұялы қол жеткізу және іске асыру. (техникалық құралдар – мамандандырылған құрылғылар және сымсыз кеңжолқты нетбук бағдарламалары; мамандандырылған құрылғы электрондық кітаптар; интернет құрылғылары; ойын бағдарламалары). **4-кезең** – XXI ғасырдың екінші онжылдығына(аппараттық – кеңжолқты сымсыз қатынайтын мамандандырылған құрылғылар және нетбуктер, мамандандырылған құрылғылар электрондық кітаптар (электронды кітаптар), интернет құрылғылар, ойын құрылғысы) алынған.

Зерттеу жұмыстарында цифрлы білім жүйесі төртінші даму кезеңі болып саналады. Талдау нәтижесінде цифрлық оқыту, оқытудың жаңа сапасын қамтамасыз ете отырып, кез келген уақытта ақпаратқа тұрақты қол жеткізуді қамтамасыз ететін заманауи тұлғаны тәрбиелеу үрдісін толығымен көрсетеді. Ақпараттық қоғамды қалыптастырудың жаңа құралы болып табылады, онда уақыт пен орынға тәуелсіз жаңа білім беру ортасы қалыптасады деп тұжырымдалады.

Мұндағы басты идея білім берудегі цифрлық ғасыр немесе цифрлық революция ұғымымен байланысты және дәстүрлі саладан цифрлық салаға ауысудың салдарын қамтиды. Цифрлық революция ақпараттандыру арқылы ақпаратты басқаруға негізделген білім беруді және осы тетіктер арқылы білім беруді жетілдіруді көздейді.

Білім берудің мемлекеттік стандартында көрсетілген бастауыш мектептегі жаңартылған білім мазмұны бойынша әліппе, қазақ тілі, әдебиеттік оқу, математика, жаратылыстану, дүниетану, цифрлық сауаттылық, музыка, ағылшын және орыс тілдері пәндерін оқыту әдістемесін терең түрде меңгеретін студенттерге дербес әдістемелік пәндердің элементтерін оқытуда цифрлық білім контенттерін құру мүмкін болады. Болашақ бастауыш сынып педагогтерінің ЦБР құруға ақпараттық білім ресурстары, технологиялық орта жиынтығы, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, жаңа оқыту педагогикалық технологиялары қатысады. Ақпараттық құзыреттілігі қалыптасқан маман ғана ЦБР құруға ғана емес, сонымен қатар, күнделікті пайдалануға, басқаруға, жетілдіруге қажетті білімі мен дағдылары қалыптасқан деп танылады.

Бүгінгі қоғамдық сұранысқа байланысты мұғалім мен оқушы дербес компьютер арқылы емес, ендігі ретте мұғалім бірнеше оқушымен ғана емес, әр оқушы бір-бірімен интерактивтік қарым-қатынасқа түсе алады. Ендеше қажетті ЦБР құралдары виртуалды тренажер, 3D білім құрылғылары, цифрлық білім контенттері және т.б. қажет етіледі.

Бұл ретте ұлттық білім үлгісін жасауды талап етіп, оның негізгі бағыты – адамды қоғамның ең негізгі құндылығы ретінде тану, оның қоғамдағы орны мен рөліне, әлеуметтік жағдайына, психикалық даму ерекшелігіне мән беру, сол арқылы оның рухани жан-дүниесінің баюына, көзқарасының, шығармашылық еркіндігі мен белсенділігі және іскерлігінің қалыптасуына жағдай жасау болып табылады. Бүгінгі мақалада біз оқытудың жаңа форматы ретінде саналатын цифрлық білімнің дидактикалық және әдістемелік ерекшеліктеріне тоқталамыз. Шын мәнінде, цифрлық білім берудің педагогикалық жүйесі қажетті педагогикалық нәтижесіне жету үшін және осы мақсатта жүйелі түрде пайдаланылатын өзара байланысқан, мақсатты жұмыс істейтін мамандар мен басқа да құбылыстардың, кіші жүйелердің, қасиеттердің, элементтердің жиынтығы ретінде ұсынылған.

Болашақ бастауыш сынып педагогтерін оқушылардың цифрлық дағдысын дамытуға даярлаудың теориялық аспектілері **цифрлық дағды, цифрлық сауаттылық, цифрлық оқыту, мобильді білім, адам мен компьютер білімдік қатынасы, Е-дидактика** және т.б.

В.П. Куприяновскийдің еңбектерінде цифрлық дағдылар (digital skills) – дербес компьютерлерді, интернетті және цифрлық технологиялардың басқа да түрлерін қолдану саласындағы халықтың құзыреті, сондай-ақ адамдардың тиісті білім мен тәжірибе алуға ниеті, - деп көрсетіледі [9]. Автордың тұжырымынан цифрлық дағдылар адамдарға сандық мазмұнды құруға және бөлісуге, қарым-қатынас жасауға және мәселелерді тиімді шешуге мүмкіндік береді оқуда, жұмыста және жалпы әлеуметтік қызметте шығармашылық өзін-өзі жүзеге асыру екендігін негізге аламыз.

Т.А. Аймалетдинов, Л.Р. Баймуратова, О.А. Зайцева, Г.Р. Имаева, Л.В. Спиридоновалардың зерттеулері бойынша цифрлық дағдының қолдану мақсатына, пайдаланылатын қажетті білімнің тереңдігіне байланысты бірнеше түрі ұсынылады [10]. Олар:

- жалпы сандық дағдылар (пайдаланушы);
- кәсіби цифрлық дағдылар;
- проблемаға бағытталған сандық дағдылар;
- қосымша сандық дағдылар.

Ал енді цифрлық дағдының түрлеріне жіктеу жасап өтейік.

*Жалпы сандық дағдылар (пайдаланушы).* Күнделікті өмірде барлық адамдар сандық технологияларды тиімді пайдалану үшін қажетті жалпы сандық дағдылар (пайдаланушы): Интернеттегі ақпаратты іздеу, кеңсе бағдарламалық жасақтамасын, деректерді өңдеу және талдау құралдарын пайдалану және т. б.

*Кәсіби цифрлық дағдылар.* Саладағы өнімдер, қызметтер мен ресурстарды өндіру үшін мамандарға қажетті кәсіби цифрлық дағдылар, яғни сандық технологиялар: жүйелік жобалау, бағдарламалау, қосымшаны әзірлеу, деректерді басқару, бұлтты технологияларды пайдалану және т. б.

*Проблемаға бағытталған сандық дағдылар* – проблемаларды шешу үшін мамандандырылған проблемалық-бағдарланған платформаларды, қосымшаларды, бағдарламалар пакеттерін, автоматтандырылған жүйелер мен платформаларды, логистика құралдарын, шеңберлерді әзірлейтін және пайдаланатын мамандардың дағдылары болады.

*Қосымша сандық дағдылар (complementary skills),* (толық цифрлық технологияларды қолдану арқылы жаңа міндеттерді орындау үшін ортаның мүмкіндіктерін пайдалануға байланысты (коммуникация үшін әлеуметтік желілерді пайдалану, электрондық коммерция платформаларында өнімдер брендині ілгерілету, үлкен деректерді талдау, бизнес-жоспарлау және т.б.) жобалар іске асырылады.

ЖОО-да цифрлық дағдыны дамытуға деген негізгі пән ретінде **Е-дидактика** құрал бола алады. **Е-дидактиканың** қарастыратын сұрақтары: цифрлық технология дәуірінде оқыту теориясына жаңа көзқарас мазмұнын жобалау; интерактивті мазмұнына сәйкес таңдау жолымен оқыту траекториясын, АКТ ресурстары мен цифрлық құралдарды бірлестіріп жүйелеу, тапсырмаларды, мәселелерді, жобалар мен іс-әрекет түрлерін дайындау; бағалауды дайындау; оқыту мақсаты мен мазмұнына сәйкес бағалаудың аутенттік әдістерін таңдау және дайындау;

студенттерді оқытуды мотивациялауды және үйретуді жақсарту үшін бағалау мәліметтерін қолдану және т.б.



Сурет 2. Мобильді білім беру жүйесінің құрылымы

Біздің зерттеуіміздегі қажетті түсініктердің бірі, мобильді білім беру – оқыту, тәрбиелеу және дамытудың бөлігі болып табылады, сонымен бірге келесі қадамдардан тұратын педагогикалық интегралдық жүйе. Олар: субъект – мұғалім, субъект (оқушы) және олардың өзара әрекеттесуі, мақсаттар мен міндеттер, мобильді оқыту тұжырымдамасы, білім мазмұны, ұйымдастыру формалары, құралдар, әдістер, ереже, шарттар, бақылау және түзету нәтижелері, бағалау болып жүйені құрайды.

**Зерттеу нәтижелері.** Теориялық талдаудың негізінде цифрлық білім берудің келесі ұстанымдарды анықтадық:

- үздіксіздік және бейімделу;
- оқу үдерісінің даралануы;
- оқытудың мазмұндылығы;
- қолжетімділігі;
- уақытты және оқытуды басқаруды қолдау;
- оқытушының білім алушымен икемді өзара әрекеттесуі.

Егер цифрлық білім берудің сипаттамаларын зерделейтін болсақ, оның басқарылатын үдеріс екенін аңғарамыз. Олардың қызметіне әсер ететін белгілі факторлар: *диагностикалық жүйе қалыптасуы; ауытқуларды түзету және болдырмау жөніндегі шаралар жүйесі; көрсетілген шекараларда цифрлық оқыту үдерісінің негізгі сипаттамаларын қолдау; цифрлық білім берудегі басқару өздігінен басқарылатын өзіндік жұмыс* арқылы жүзеге асырылады [11]. Сондай-ақ, болашақ бастауыш сынып педагогтерінің цифрлық білім, дағдылары ондағы цифрлық сауаттылық индикаторлары бола алады (1-кестеде).

Цифрлық сауаттылық индикаторлары	Білім	Дағды
Ақпараттық сауаттылық	ақпараттың адам өміріне әсер ету дәрежесі мен рөлін түсіну	әр түрлі ресурстардан ақпаратты іздеу және табу мүмкіндігі
Компьютерлік сауаттылық	компьютердің техникалық компоненттерін және олардың өзара әрекеттесу ұстанымдарын түсіну	платформаға / интерфейске қарамастан сандық құрылғыларды пайдаланудың жеңілдігі
Медиасауаттылық	ақпарат көздерінің алуан түрлілігін, оны таратудың	әр түрлі көздерден жаңалықтар іздей білу, олардың толықтығы мен

	нысандары мен арналарын түсіну	дұрыстығын тексеру
Коммуникативті сауаттылық	сандық коммуникациядағы айырмашылықтардағы байланысты түсіну	заманауи коммуникация құралдарын (әлеуметтік желілер, мессенджерлер) пайдалана білу
Цифрлық технологияға қатынасы	технологиялық трендтерді түсіну	заманауи технологиялармен (қосымшалармен, гаджеттермен) жұмыс істеуге дайындық

Бізге жоғарыдағы еңбектердегі талдаулар қашықтықтан оқытуда цифрлы білім берудің педагогикалық басымдықтарын анықтауға мүмкіндік берді:

- желілік қоғамдастық арқылы әлеуметтік-педагогикалық қызметтерді ұсыну;
- мобильді компьютерлер мен басқа сымсыз құрылғыларды пайдаланудағы икемділікті енгізу;
- стандартты стационарлы жабдықты пайдалану уақытымен шектелмейтін пәндік аудиторияларда оларды пайдалану мүмкіндігін кеңейтеді;
- мобильді құрылғылар арқылы оқу материалдарына қолжетімділікпен ашық қашықтықтан білім беру жүйесінің болуы және жұмыс істеуі;
- оқу үдерісінің жаңа формаларын енгізу.

*Ал оның дидактикалық мүмкіндіктеріне мыналар жатады:*

- заманауи білім беру үшін қажетті жаңа ұғымдарды енгізу;
- оқуды белсендендіру және тапсырмаларды орындау үшін күндізгі бөлімге толықтыру; қашықтықтан оқыту (білімді белсенді меңгеру, таланттарды және қабілеттерді қолдау);
- жаңа білім салаларын дамыту және жаңа дағдыларды игеру (технологиялар, бағдарламалық камтамасыз ету, интернет);
- кез келген уақытта, кез келген жерде (7/24) білім беру ресурстарына ашық қолжетімділік, ақпаратты сұрату, іздеу мүмкіндігі;
- портативті ойындарды консолі арқылы цифрлық ресурсқа айналдыру;
- ақпаратты аудио-визуалды ұсыну, Web 2.0 технологиялары негізінде гипермедиа нұсқасында оқу материалдарын жариялау;
- тыңдаушылардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыру; интерактивті аудармаларды жедел пайдалану және шет тілін үйрену; ақпаратты және анықтамалық ақпаратты тез арада ұсыну; интерактивтік дауыс беруді жылдам өткізу, дауыс беру;
- бірлескен телекоммуникациялық жобаларды ұйымдастыру және кез келген уақытта олардың орналасқан жеріне қарамастан қатысушылармен пікір алмасу.

Жалпы алғанда, жаңа цифрлық технологиялардың шоғырланған ортасында өмір сүретінімізді тілге тиек етеміз. Бұл технологиялар білім беру ұйымдарының қызметіне әсер етуде. Біз цифрлық жүйеге көшіруді ұтымды жүзеге асыруда оқушыға, талапкерге, студентке, педагогикалық, ғылыми-педагогикалық кадрларға және серіктестіктердің мүмкіндіктерін кеңейту арқылы білім беру ұйымдарының әлі де жетілетініне сенімдіміз. Сондықтан болашақ бастауыш сынып педагогтерінің цифрлық дағды туралы түсініктерін анықтауда авторлық сауалнама алынды.

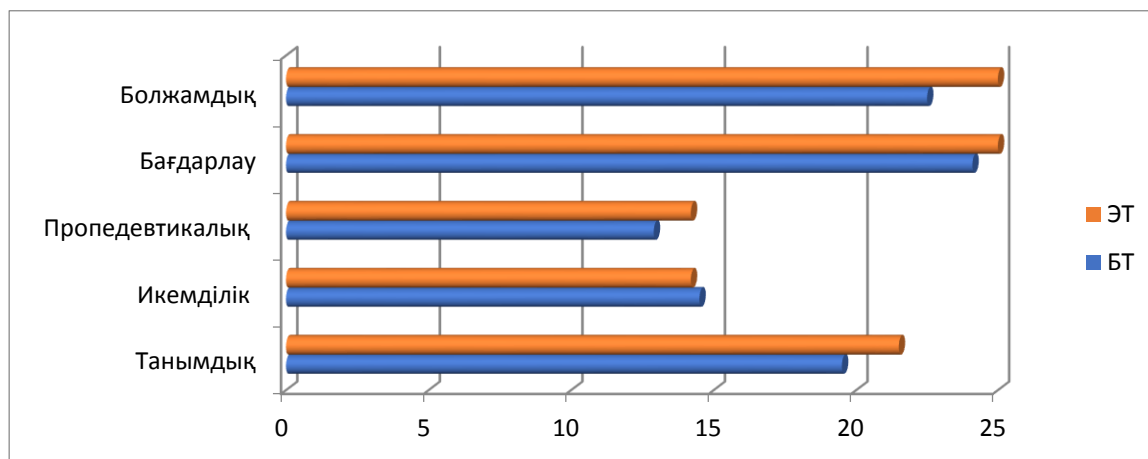
**Нәтижелерді талдау.** Болашақ бастауыш сынып педагогтерінің цифрлық дағды туралы түсініктерін анықтау бойынша студенттермен бастапқы диагностикалау жұмыстары жүргізілді. Анықтау экспериментіне 118 студент қатысты. Бақылау тобы – 62, ал эксперимент тобында – 56 студент қатынасты.

Анықтау эксперименті бойынша болашақ бастауыш сынып педагогтерінің цифрлық дағдыға байланысты түсінік деңгейін анықтауға авторлық сауалнама жүргізілді. «Тұлғаның цифрлық дағдысы» атты авторлық сауалнама, бұл 24 сұрақты қамтыды. Жиналған балл санына қарай цифрлық дағдыны тану, түсіну деңгейлері анықталды. Мысалы, келесіде беріліп отырған сапалар бойынша талданды.

Кесте-2 Анықтау эксперименті бойынша «Тұлғаның цифрлық дағдысы» атты авторлық сауалнаманың көрсеткіштері



Шкалалар	Танымдық		Икемділік		Пропедевтикалық		Бағдарлау		Болжамдық	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
БТ-62	12	19,5	9	14,5	8	12,9	15	24,1	14	22,5
ЭТ-56	12	21,4	8	14,2	8	14,2	14	25	14	25



Сурет 3. Анықтау эксперименті бойынша «Тұлғаның цифрлық дағдысы» атты авторлық сауалнамасы көрсеткіштерінің диаграммасы

- **танымдық** (интеллектуалдық, кәсіби, ақпараттық қажеттіліктерді қанағаттандыру);
- **ікемділік** (ақпараттық мәдениетті дамыту, кәсіптік басқару негіздері, оқудың жеке траекториясын құрастыру мүмкіндігі);
- **пропедевтикалық** (оқу үрдісінде педагогикалық қолдауды жүзеге асыру, тыңдаушылардың жеке қабілеттерін ескере отырып, ең тиімді технологияларды таңдау);
- **бағдарлау** (студенттердің саналы және тәуелсіз құрылуына кәсіби даму перспективалары, кәсіби қызметке практикалық дайындалуына ішкі даярлықты қалыптастыру);
- **болжамдық** (жаңа материалды игеру барысында тыңдаушының әлеуетін болжау).

**Қорытынды.** Сонымен, цифрлық баяндау – білім алушыларға олардың дамуына арналған цифрлық артефактілер туралы ойлануға талпындыратын әдіс. Мәселелерді шешу және әдістерді әзірлеу ең маңызды міндеттердің бірі, бірақ кейбір жалпы ескертулер жасалуы мүмкін. Осы жаңа әдістердің кейбірі тәжірибені жақсартады, ал басқалары – әдеби тақырыптағы мәтінді кодтау немесе деректердің жергілікті құрамдас бөлігі бар объектілердегі геотег сияқты – бүкіл әрекетті өзгертеді. Әр салада субъектілері мен әдістері арасындағы дәстүрлі шекараларды жоюға көмектесетін көптеген пәнаралық жұмыстар, цифрлық желілер бар.

Білім беру ортасының үдерісі жүретін ғана емес, сонымен қатар білім алу, білім алушының мінез-құлқын кімге және қалай әрекет ететініне байланысты өзгерте алатын динамикалық кеңістік. Білім беру сценаріі тұжырымдамасы пайда болады: білім беру ресурстарын дамытуда модульдер, сессиялар мен секциялар бойынша қозғалыстардың жүйелілігін ескеру қажет. Цифрлық педагогика, өз орынын дәлелдеген педагогиканың саласы ретінде анықталуы үшін, білім берудің гуманистік мақсаттарына сәйкес оның, жұмыс істеу қағидалары мен ережелерін әзірлеуі керек.

*Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:*

1. «Халық бірлігі және жүйелі реформалар – ел өркендеуінің берік негізі» ҚР Президентінің Жолдауы 2020 жылғы 1 қыркүйек №700 Заңы («Егемен Қазақстан» 02.09.2021 ж., №165 (30144)).

2. Қазақстан білім туралы заңы №319-III, 27 шілде 2007 жыл, ҚР 2018 жылғы 4 сәуірдегі №171-VI Заңын қараңыз (2019 ж. 1 қаңтардан бастап қолданысқа енгізілген), (2011.10.24 № 487-IV).

3. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы // <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1900000988> (қаралған күні: 15.10.2021).

4. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасында (ҚР Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы, №827 қаулысы) бес басым бағыттарының бірі «Адами капиталды дамыту» // <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827> (қаралған күні: 19.02.2018).

5. «Қарсы профилактикалық егулер жүргізілетін инфекциялық аурулармен ауыратын науқастарға қатысты санитариялық-эпидемияға қарсы іс-шараларды ұйымдастыруға және өткізуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2019 жылғы 4 қазандағы №ҚР ДСМ-135 бұйрығы (04.10.2019 № ҚР ДСМ-135).

6. Қашықтан білім беру технологиялар бойынша оқу процессін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы №137 бұйрық, 20 наурыз 2015 жыл (28.08.2020 № 374 қолданысқа енген өзгертулермен) (ҚР нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тізілімінде № 10768 болып тіркелген, 2015 жылғы 12 маусымда "Әділет" ақпараттық-құқықтық жүйесінде жарияланған).

7. Дж.Реале., Д.Антисери Батыс философиясы: бастауынан бүгінгі күнге дейін. - Алматы, 2012. - 167 б.

8. Колыхматов В.И. Значение цифровых технологий в профессиональном развитии педагога // Педагогический поиск: инновационный опыт, проблемы качества профессионального развития педагога. – СПб.: ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2019. – С. 50-55.

9. Куприяновский, В.П. Навыки в цифровой экономике и вызовы системы образования / В.П. Куприяновский, В.А. Сухомлин, А.П. Добрынин, А.Н. Райков, Ф.В. Шкуров, В.И. Дрожжинов, Н.О. Федорова, Д.Е. Намиот // International Journal of Open Information Technologies. – М, 2017. – vol. 5. – №1. – С. 19-25.

10. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе / Т.А. Аймалетдинов, Л.Р. Баймуратова, О.А. Зайцева, Г.Р. Имаева, Л.В. Спиридонова. Аналитический центр НАФИ. – М.: Издательство НАФИ, 2019. – 84 с. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://d-russia.ru/wpcontent/uploads/2019/10/digitped.pdf>

11. Turalbayeva A., Zhubandykova A. ., Nabuova R. ., Buzaubakova K. ., Mailybaeva G., Abdullina, G. .Formation of information culture of students through information technology. (2021). World Journal on Educational Technology: Current Issues, 13(4), 794–805. <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i4.6265>

#### Reference:

1. "Halyq birligi jáne júesi reformalary – el órkendeyiniń berik negizi" QR Prezidentiniń Joldaýy 2020 jylǵy 1 qyrkúiek №700 Zańy ("Egemen Qazaqstan" 02.09.2021 j., №165 (30144)).

2. Qazaqstan bilim týraly zańy №319-III, 27 shilde 2007 jyl, QR 2018 jylǵy 4 sáyirdegi №171-vi zańdy qarańyz (j 2019. 1 qańtardan bastap qoldanysqa engizilgen), (2011.10.24 j. № 487-IV).

3. Qazaqstan Respýblikasynda bilim berýdi jáne ǵylymды дамытýdyń 2020-2025 jylдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы // <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1900000988> (qaralǵan kúni: 15.10.2021).

4. "Sifrlyq Qazaqstan "memlekettik baǵdarlamasynda (QR Úkimetiniń 2017 jylǵy 12 jeltoqsanyndaǵy, №827 qaýlysy) bes basym baǵyttarynyń biri" adam kapitaldy damytý " / / <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827> (qaralǵan kúni: 19.02.2018).

5. "qarjylyq profilaktikalыq egýler júrgizetin infeksialyq aýrýlarmen aýyratyn naýqandarǵa qatysty sanitarialyq-epidemiаǵa qarsy is-sharalardy uymdastyryǵa jáne ótkizýge qoıylatyn sanitarialyq-epidemiologialyq talaptar" sanitarialyq qaǵidattaryn bekitý týraly Qazaqstan Respýblikasy Densaýlyq saqtaý ministriniń m. a.2019 jylǵy 4 qazandaǵy №QR JJM-135 buryǵy (04.10.2019 № QR JJM-135).

6. *Qashyqtan bilim berý tehnologialary boýynsha oqý prosesin uýmdastyryý tetikterin bekityý týraly №137 buryq, 20 naýрыз 2015 jyl (28.08.2020 № 374 ótinishke engizilgen ózgeristermen) (QR normativtik quqyqtq aktilderdi memlekettik tizilimde № 10768 bolyp tirkelgen, 2015 jylgy 12 maýsymda "Ádilet" aqparattyq-quqyqtq júesinde jarialangan).*

7. *Dj.Reale., D.Antiseri Batys filosofiasy: bastaýynan búgingi kúnge dein. - Almaty, 2012. - 167 b.*

8. *Kolyhmatov V.I. muǵalimniń kásibi damýyndaǵy sandyq tehnologialardyń mańyzy // pedagogikalyq izdenis: inovatsialyq tájiribe, muǵalimniń kásibi damý sapasynyń máseleleri. – Spb.: GAOU DPO "LOIRO", 2019. – B.50-55.*

9. *Kýprianovskii, v. p.sıfrlyq ekonomikadaǵy daǵdylar jáne bilim berý júesiniń máseleleri / v. p.Kýprianovskii, V. A. Sýhomlin, a. p. Dobrynin, a. n. Raikov, F. v. Shkýrov, V. I. Drojzinov, N. O. Fedorova, D. E. Namiot // halyqaralyq ashyq aqparattyq tehnologialar jýrnaly. – M, 2017. – T. 5. – № 1. – b.19-25.*

10. *Orys muǵalimderiniń sıfrlyq saýattylyǵy. Oqý prosesinde sıfrlyq tehnologialardy paidalanýǵa daıyndyq / T.A. Aimaletdinov, L. R. Baimýratova, O. A. Zaisev, G. R. Imaeva, L. v. Spiridonova. NAFI talday ortalyǵy. – M.: NAFI baspasy, 2019. – 84 b. – [Elektronдық resýrs]. – URL: <http://d-russia.ru/wpcontent/uploads/2019/10/digitped.pdf>*

11. *Týralbaeva A., Jýbandykova A., Nabýova R., Býzaýbakova k., Mailybaeva g., Abdýllina g. Aqparattyq tehnologialar arqyly oqýshylardyń aqparattyq mádenietin qalyptastyryý. (2021). Bilim berý tehnologialary boýynsha Dúnejúzilik jýrnal: ózekti máseleler, 13(4), 794-805. <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i4.6265>*

**IRSTI 14.35.01**

<https://doi.org/10.51889/2022-1.1728-5496.10>

*Ybyraimzhanov K., <sup>1\*</sup> Mailybaeva G., <sup>1</sup> Kiyassova B.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Zhetysu University after I. Zhansugurov, Taldykorgan, Kazakhstan*

*<sup>2</sup>Kazakh national pedagogical University named after Abai, Almaty, Republic of Kazakhstan*

## **FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS**

The article was prepared within the framework of the grant funding project AP08856810 "Formation of professional competencies of future primary school teachers adapted to the updated content of education"

### *Abstract*

Modern teacher has high requirements in the education of the younger generation. The teacher is the only person responsible for the education of the younger generation. Thus, a teacher-teacher, i.e. a mentor, professional qualification of a teacher is one of the most urgent problems of our time. The professionalism of the teacher is the main factor in the teaching system, which improves the quality of training and efficiency. That is, the content of education in any society is based on the professionalism of the teacher. Pedagogical skills - high level of pedagogical activity; the complex of special knowledge, skills and abilities, personal professional skills that allow the teacher effectively manage the educational and cognitive activities of students, effectively orient pedagogical influence and interaction. Thus, skill is a combination of entrepreneurship, teaching abilities, professional knowledge and professional skills, pedagogical techniques, etc. the article considers classification and analysis of the personal qualities of a teacher and characteristics of pedagogical skills. And also conclusions about the competence of the teacher are formulated.

**Key words:** competence, professional position, personal development, pedagogical responsibility, language communication, pedagogical skills.