



ХҒТАР 14.35.07  
Ғылыми мақала

DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-6895-2024-148-3-137-150>

## Цифрлық педагогика – Z ұрпақты кәсіби даярлаудың негізі ретінде

Т. Хасенқызы\*<sup>ID</sup>, А.С. Акрамова<sup>ID</sup>

ал-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

(E-mail: [baladream@mail.ru](mailto:baladream@mail.ru))

**Аңдатпа.** Мақалада жоғары оқу орындарында болашақ мамандарды даярлауда цифрлық педагогика мүмкіндіктерін пайдалану мәселесі қарастырылады. Әсіресе, Уильям Штраус пен Нил Хоувтың Ұрпақтар теориясына сәйкес – Z ұрпақ; Кристи Лонктың теориясына сәйкес – әлеуметтік-цифрлық ғасыр ұрпағы атанған, 1997-2012 жылдар аралығында дүниеге келген білім алушыларды кәсіби даярлауда цифрлық педагогиканы пайдалану, цифрлық педагогика арқылы болашақ мамандықтарына қызығушылығын оятып, жұмысқа орналасқанда өз кәсіби іс-әрекетін цифрландыруға мүмкіндік туғызатындығы айтылады. Цифрлы педагогиканың даму тарихы, оның қашықтықтан оқыту негізінде туындағандығынан бастап, бүгінгі таңдағы қарапайым гаджеттер арқылы білім алу мүмкіндіктеріне дейінгі аралықта қарастырылады. Мақалада әлеуметтік желілерде өзекті болған курстарға сыни пікір жасалып, мектеп бітіруші түлектің қысқа курстарға емес, университеттік білімге ұмтылу қажеттілігінің мәселесі көтеріледі. Жоғары оқу орындары цифрлық педагогиканың жетістіктерін пайдалану арқылы Z ұрпақтың мамандыққа қызығушылығын оята алу маңызды. Себебі, ұрпақтар теориясын зерттеуші ғалымдардың сөзінше, цифрландыру, инновацияға ұмтылу, өздігінен әрекет ету – нағыз Z ұрпақ өкілдеріне тән қасиет. Ал олардың бойындағы цифрлық қабілеттілікті тиімді арнаға бұру, дамыту – жоғары оқу орындарының басты міндеті болып отыр. Мақалада «Педагогика және психология» мамандығы бойынша білім алушы студенттерге тәжірибелік жұмыс жүргізілді. Эксперимент барысында студенттер бақылау және эксперименттік топтарға бөліп, бірінші топта – дәстүрлі форматта, екінші топта – цифрлық педагогиканың оқыту элементтері негізінде бағдарлама жүргізілді. Эксперимент соңында нәтижелер талданып, студенттерді кәсіби даярлауда цифрлық педагогиканың тиімділігіне талдау жасалды.

**Түйін сөздер:** цифрлық педагогика, кәсіби даярлау, Z ұрпақ, цифрлы ұрпақ, әлеуметтік-цифрлық ғасыр ұрпағы.

## Кіріспе

XXI ғасыр – әлемнің белсенді ақпараттануының ғасыры. Бүгінгі таңда компьютер, ноутбук, планшет және ұялы телефон сияқты сандық құралдар біздің қоғамымыздың ажырамас бөлігіне айналды. Сол себепті де білім беру саласының алдында жаңа – оқу әрекетін сандық жүйеге көшіру міндеті қойылып отыр. Сондай-ақ цифрлық экономиканы құру және цифрлық білім беруді дамыту Қазақстан Республикасының мемлекеттік саясатының маңызды басымдықтары болып табылады.

Цифрлық педагогика жаңа сала болса да, бұл саладағы пікірталастар мен шешімдер академиялық қоғамдастықтардың, зерттеуші-практиктер қауымдастығының қызығушылығын тудырып отыр. Әсіресе, бүгінгі цифрлық заманның ұрпақтарын оқытуда бұл сала өте тиімді болуы әбден мүмкін, себебі, Z ұрпақ көптеген зерттеу еңбектерінде, цифрлық білімдерінің жоғары болуына байланысты «цифрлық аборигендер» аталып кеткен. Яғни, білім беру үдерісін цифрландыру Z ұрпақтың білім деңгейін көтеруге, білім беру үдерісі мен ғылымға қызығушылығын оятуға тікелей қолғабыс бола алады.

Қазіргі таңда жоғары оқу орындарында, әсіресе бакалавриат және магистратура білім беру деңгейлерінде оқып жатқан білім алушылардың басым бөлігі Z ұрпақтың өкілдері болып табылатындықтан, оларды кәсіби даярлауда цифрлық педагогиканың мүмкіндіктерін кеңінен пайдалануымыз керек. Сондықтан да цифрлық педагогика оқыту – тек цифрлық құралдарды пайдалану ғана емес, білім беру үдерісін толықтай цифрландыру негізінде болашақ мамандарды даярлауда басты құрал бола алады.

Бүгінгі ақпараттар ағынының заманында студенттерді білім алуға ынталандыру оңай емес. Интернеттегі әртүрлі платформалар оқырмандарын жан-жақты ақпараттандыру, білім беру, оқытуда алдына жан салмай, бір-бірімен қызу бәсеке құруда. Осы тұста, білім алушыны әртарапты білім көздерінен сақтап, өз кәсіби білімін бір траектория тұрғысынан жүйелі шыңдауға мүмкіндік жасалу керек. Цифрлық заманның «цифрлық» студенттерінің білімге құштарлығын ашу үшін «олардың тілінде сөйлеу» өте маңызды.

«Педагогиканы цифрлық дәуірде қайта зерделеу» кітабының авторлары Хэлен Битэм мен Рона Шарптың ойынша, цифрлық технологиялардың шексіз мүмкіндіктеріне қарамастан, оларды белсенді қолдануда педагогикалық кадрлардың әлсіздігі, цифрлық инновацияны білім беру үдерісіне интеграциялауға қабілетсіздік кедергі келтіреді. Сондықтан да кәсіби білім беру ұйымдарының басты міндеті педагогикалық кадрлардың цифрлық құралдарды игеру бойынша біліктіліктерін арттыру болып отыр [1].

Қазіргі студент – ертеңгі болашақ педагогикалық кадрдың құраушысы. Ертеңгі күні мектепте шәкірт тәрбиелейтін бүгінгі студенттің болашағын қазірден бастап жоспарлап, оның цифрлық сауатты, білімді болуына мүмкіндіктер жасау маңызды. Бұл тұста, жоғары оқу орындарындағы цифрлық педагогиканың маңызы зор.

Қағаз және қалам, баспа қондырғылары, проекциялық қондырғылар, дамытушы ойыншықтар/ойындар, тұрмыстық техниканың алғашқы легі, т.б. барлығы өз кезеңдерінде инновация болған. Ал компьютер, смартфон, смартсағат, робот құрылғылар – адам ақыл-ойының тапқырлығының, бүгінгі күн бойынша ғана, соңғы нәтижелері. Дегенмен, егер оқыту қатаң когнитивтік тұрғыдан түсінілсе, бұл технологиялардың

ешқайсысы адамның негізгі оқу қабілетін өзгерткен жоқ. Бірақ олар идеялар мен тәжірибелердің өзара әрекеттесуін және «білімді, қабілетті адам болу» нені білдіретіні туралы пікірді түбегейлі өзгертті. Сол сияқты, білім алушылар Z ұрпақ болғанымен, педагогиканың түпкі оқыту, тәрбиелеу, дамыту болатын негізгі категориялары өзгерген жоқ, тек оларды оқыту құралдары ғана түрленгендігін айтуға болады.

Z ұрпақ – XXI ғасыр басталғалы өмір сүріп жатқандар. Уақыт өте келе ұрпақтар әр қырынан өзгертетіні анық. Мұны белгілі санаттарға бөлінумен салыстыруға болады. Шетелдік ғалымдар Уильям Штраус пен Нил Хоув ұрпақтардың әр түрлі ерекшеліктеріне байланысты Ұрпақтар теориясын ұсынған [2]. Соған сәйкес, Z ұрпақ 1997-2012 жылдары дүниеге келгендер болып саналады.

XXI ғасыр ұрпақтары «homelanders», «z ұрпақ (generation Z)», «зумерлер» немесе «центениалдар» деп аталады. Ағылшын тілінен аударатын болсақ, «centennial» сөзінің аудармасы «жүз жылдық» деген ұғымды білдіреді. Яғни, центениалдар – биотехнология ғылымының белсенді қарыштауына байланысты 100 жыл шамасында өмір сүретін адамдардың ұрпағы деп түсіндіріледі.

Ғалымдардың айтуынша, Z ұрпақтардың ең басты ерекшеліктеріне мыналар жатады:

1. Цифрландыру – онлайн әлемге толық ену. Z ұрпақ өкілдері әлеуметтік желілерде және ойын платформаларында уақыт өткізуді жөн көреді. Мектеп жасынан бастап жеке онлайн-бренд құрып, әлеуметтік желілердегі парақшаларын дамытып отырады.

2. Ерте табыс табу – қаржылық тәуелсіздіктің маңыздылығын ерте түсініп, ғаламтор арқылы тез ақша табуды үйренеді. Офлайн жұмысты оқумен қатар алып жүре алады. Соған қоса, көбінесе олардың табысы ата-аналарға қарағанда жоғары. Кепілдендірілген жұмысқа орналасу оларды қызықтырмайды. Олар үшін жұмыс берушінің талаптарына бейімделуден гөрі жұмыс орнын өзгерту оңайырақ.

3. Білімге қызығушылығы – әлеуметтік даму қызықтырады. Бір сарынды оқулық материалдарынан гөрі, ғаламтордағы қысқа, бейнелі материалдарға көп жүгінеді. Онлайн білім алу және өзін-өзі дамыту олар үшін әлдеқайда қызықты. Көбісі беделді мамандыққа ие болғысы келеді, беделді оқу орындарында диплом алуға тырысады.

4. Қоғамдық мәселелермен айналысу – зумерлер экономикалық дағдарыстар дәуірінде өсті, сондықтан олар қауіпсіздік пен тұрақтылыққа ұмтылады. Олар бір реттік заттарды пайдаланбауға тырысады және өндірісі қоршаған әлемге зиян тигізбейтін тауарларды сатып алады. Минимализмді бағалайды.

5. Ашықтық пен лояльдылық. Z ұрпақ жоғары тұтынушылық стандарттарға бағытталған. Оларды лояльды деп атауға болмайды – егер оларға сапа ұнамаса, басқа өнімді немесе қызметті оңай пайдаланады.

6. Өмірден ләззат алуға ұмтылу. Зумерлер үшін жетістік – белгілі бір мәртебе, атақ, байлық емес, тәжірибенің әртүрлілігі. Олар үшін әрекеттегі қуаныш, позитив табыстан гөрі маңызды. Жайлылық аумағынан шыға алмауға бейім миллениалдармен салыстырғанда, олар өздері мен туыстары үшін жақсы тұрмыстық жағдай жасаудан шаршамайды. Сондай-ақ, Z ұрпақ өкілдері бәрін өздері жасайтын ақылды құрылғыларды қолдануға дағдыланған.

7. Жеке кеңістік және нәтижеге назар аудару. Z ұрпақ сырттан келгендерді өзінің жеке кеңістігіне кіргізгісі келмейді, бірақ үлкен қауымдастықтарға оңай қосылады. Олар өздеріне сүйенеді, қажет болған жағдайда командада жұмыс істеуге дайын. Негізінен, олар жеке жетістікке бағытталған, бірақ мотивациясыз ештеңе жасамайды, алдын-ала жоспарлауды ұнатпайды [3].

Аталған ерекшеліктер Z ұрпақ өкілдерінің цифрлық педагогиканы жылдам әрі тиімді меңгеруге тікелей ықпал ете алады, бұл тұста оқытушының шеберлігі аса маңызды. Себебі байқағанымыздай, Z ұрпақ өздерінен алдыңғы Y ұрпақ милениалдар сияқты емес, Z ұрпақ өкілдерінің арасынан көнбіс, өзгенің ойын тыңдайтын, нұсқаумен ғана жүретіндерін табу өте қиын. Сол себепті де, жоғарыда айтып өткеніміздей, Z ұрпаққа кәсіби білім беруде олардың «өз тілінде сөйлесіп» (цифрлық білім беру арқылы), бойындағы ерекшеліктерін – мүмкіндіктерге айналдыру қажет.

Халықаралық Wunder digital агенттігінің 2022 жылғы соңғы мәліметтері бойынша, қазақстандық жастар әлеуметтік желіні, жалпы ғаламторды кеңінен қолданады [4]. Себебі, еліміздегі ғаламтордың таралу көрсеткіші 90,1% -ды құрап отыр. Оның 56%-ы 35 жасқа дейінгі жастар болып табылады, олардың арасында 25-26 жасқа дейінгілері Z ұрпақ өкілдері.

Аталмыш агенттіктің мәліметінше, қазақстандық digital-нарық кеңінен қамтылған, қолданушылар саны бойынша басым әлеуметтік желі ретінде Instagram желісі танылған. Онда еліміз бойынша 12, 6 млн пайдаланушы тіркелген. Танымалдығы бойынша екінші орынды иеленетін әлеуметтік желі TikTok болып табылады. Онда 10,2 млн-ға жуық қазақстандық контент тамашалап, өздері де контент жасайды.

Instagram әлеуметтік желісін қолданушылардың жас бойынша портреті:

- 25 жасқа дейін – 33%
- 25-35 жас аралығы – 28%
- 35-40 жас аралығы – 20%
- 45 жастан жоғары – 19% құрайды.

Байғанымыздай, әлеуметтік желіні пайдаланушылардың арасында 25 жасқа дейінгі пайдаланушылар басым. Ол бүгінгі Z ұрпақтың әлеуметтік желілерді белсенді пайдаланатындығын дәлелдейді.

Бүгінде осы аталған әлеуметтік желілер танымалдылығына байланысты ақпарат алмасу құралы ғана емес, үлкен жарнама алаңына да айналған. Әсіресе, бұл алаңдар қысқа уақытта белгілі бір сала бойынша біліктілікті арттыруға «кепілдік беретін» курстар мен вебинарларға толы. Бір көрген адам үшін осындай қысқа курстар керемет мүмкіндік ретінде көрінгенімен, олар университеттік білімді алмастыра алмайды. Аталған ақылы, қысқа курстардың даму тенденциясы, мектеп бітіруші түлектерге, жоғары оқу орнына оқуға түсу немесе қысқа уақытта курс арқылы білім алып, оңай әрі тез қаражат табу – деген екі жолдың бірін таңдауға алып келуде. Білім беруші мекемелердің көп болғаны өте жақсы, оқытуда бәсекелестік артады. Бірақ, мектеп бітіруші түлек – кешегі оңы мен солын ажырата білмеген оқушы екенін ескеретін болсақ, жылдар бойы ғылыми тәжірибе негізінде қалыптасқан оқыту, тәрбиелеу, дамыту жүйесі мен тәжірибелі профессорлық-оқытушылық құрамға ие университеттік білім, кешегі түлекті үлкен өмірге дайындаудың

маңызды мектебі болып табылады. Сондықтан мектеп түлектері арасында жоғары оқу орындарында кәсіби білім алуды насихаттау қажет.

Зерттеу жұмысының мақсаты – Z ұрпақ өкілдерінің мінез-құлықтық, танымдық ерекшеліктерін ескере отырып, цифрлық педагогика арқылы кәсіби білім берудің мүмкіндіктерін анықтау болып табылады.

### **Зерттеу әдістері**

Z ұрпақты кәсіби даярлауда цифрлы педагогиканың маңыздылығын анықтау мақсатында әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің «Педагогика және психология» мамандығы бойынша білім алатын 4-курстың 20 студенті зерттеу жұмысының тәжірибелік бөліміне қатысты.

Эксперимент барысында студенттер екі топқа бөлініп, 1-топқа тек дәстүрлі форматта, 2-топқа цифрлы педагогика мүмкіндіктеріне сәйкес құрылған педагог-психолог қызметін оқыту бағдарламасы құрастырылды. Бағдарлама студенттерге бір апта бойы жүргізілді. Бағдарлама аяқталған соң, студенттерге анкета және тестілеу, әңгімелесу әдістері қолданып, студенттердің іс-әрекеттерінің өнімділігін зерттеу жұмыстары жүргізілді. Сондай-ақ тәжірибелік жұмыстар аяқталғаннан кейін, нәтижелері талданып, цифрлы педагогиканың Z ұрпақты кәсіби даярлаудағы тиімділігі жөнінде қорытынды жасалды.

### **Талқылау және нәтижелер**

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың қарқынды дамып, білім беру саласында қолданысқа енуі цифрлы педагогика саласының дамуына жол ашты. Сондай-ақ цифрлы педагогиканың дамуы тарихы қашықтықтан оқытудың даму тарихынан бастау алады.

Ең алғашқы қашықтықтан оқыту қызметін хат, газет-журналдар атқарған. Кейіннен радио қолданысқа ене бастаған уақытта, мұғалімдер радиохабарламалар арқылы бір бағытта болса да, студенттерді ақпараттармен хабардар етіп отырған [5].

Ал цифрлы құралдар арқылы қашықтықтан білім алудың бастауы – телефон құралдары болған. 1919 жылы испан тұмауының пандемиясына байланысты АҚШ-тағы мектептер жабылып, Калифорния студенттері мұғалімдермен телефон арқылы өз сұрақтарына жауап ала бастады. Жергілікті телефон жүйелері мұндай сұранысты көтере алмай, тек төтенше жағдайда қоңырау шалуды сұрайтын жарнама орналастыруға мәжбүр болған [6].

1923 жылы Пенсильвания университеті (АҚШ) білім беру бағдарламаларын радио арқылы таратуды бастап, кейіннен өзге де университеттер осы тәжірибені қолданысқа енгізе бастады.

1950 жылы АҚШ-дағы Айова штатының университеті білім беру саласына жататын алғашқы эксперименталды емес теледидар станциясымен эфирге шығады. Кейіннен Нью-Йорк, Италия, Колумбия, Висконсина университеттері теледидар арқылы білім беру курстарын қолданысқа енгізіп, жақсы нәтижелерге ие болды.

XIX ғасырдың 60-жылдары интернет жүйесінде студенттерге арналған дәрістер мен материалдар жарияланып, білім беру саласы ғаламторға алғашқы қадамдарын жасай бастады. 1985 жылы АҚШ-тың Нова университеті ең алғашқы аккредитацияланған

онлайн бағдарлама ұсынды. 1990 жылы LMS – SoftArc алғашқы бағдарламалық жасақтамасы іске қосылды. 1997 жылы Калифорниялық виртуалды университет (АҚШ) студенттерге онлайн курстар таратушы ретінде құрылды.

Уақыт өте келе, онлайн курстардың сұраныстары артып, ХХІ ғасырда білім берудің екі негізгі форматы – онлайн және офлайн жаппай қолданысқа енгізілді. Білім берудің онлайн форматының дамуы білім беру үдерісінде әртүрлі цифрлық құралдарды қолдануға мүмкіндік ашты. Цифрлы құралдардың білім беру саласында кеңінен пайдаланылуы цифрлы педагогика саласының дамуына алып келді.

Цифрлық педагогиканы білім берудің мәнін, заңдылықтарын, оның тұлғаны дамытудағы рөлін ашатын, педагогикалық процесті орталықсыздандыру, оны білім алушының қызметіне қайта бағдарлау, оның дербестігі мен академиялық ұтқырлығы мақсатында ашық білім беру үдерістерінің нәтижелілігін арттырудың практикалық жолдары мен тәсілдерін әзірлейтін педагогикалық ғылымдар жүйесіндегі ғылыми білім саласы деп түсіну қажет [7].

Цифрлы педагогиканың мүмкіндіктерін тұтынушы басты объект – Z ұрпақ студенттері. А.К. Мыңбаева мен Б.А. Әрінова өздерінің «Цифрлық ұрпақ және білім берудің этнопедагогикалық негіздері: интеграциялап оқыту» [8] деп аталатын зерттеуінде Don Tapscott, Diana Oblinger, Војвој Вrdičка сияқты шетелдік ғалымдардың еңбегі негізінде қабылдау мен оқыту үдерісіндегі ұрпақтар арасындағы айырмашылықтарға салыстырмалы талдау ұсынады (1-кесте).

Кесте 1

Ұрпақтардың дамуы

XX ғасыр ұрпағы	Жаңа ұрпақ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кітаптар – оқу, ағымдағы қадам, біртіндеп қозғалу;</li> <li>• Бірміндеттілік;</li> <li>• Сызықты тұғыр;</li> <li>• Оқу арқылы қабылдау;</li> <li>• Тәуелсіздік;</li> <li>• Амбициялық;</li> <li>• Пассивті мектеп;</li> <li>• Мектеп талап ретінде;</li> <li>• Талқылау;</li> <li>• Шынайылық;</li> <li>• Сыртқы технологиялар;</li> <li>• Фактілерді білу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дисплей – визуалды қабылдау;</li> <li>• Сызықты емес;</li> <li>• Көпміндеттілік;</li> <li>• Гипермедиа сыйыну түрінде қабылдау;</li> <li>• Іске қосу;</li> <li>• Ынтымақтастық;</li> <li>• Белсенділік;</li> <li>• Мектеп ойын ретінде;</li> <li>• Ескерту;</li> <li>• Қиялдар;</li> <li>• Ішкі технология;</li> <li>• Не қажет екенін таба білу.</li> </ul>

Ескерту: деректер негізінде жасалған [8]

Don Tapscott, Diana Oblinger, Војвој Вrdičка сияқты ғалымдардың ойынша, жаңа ХХІ ғасырға ауысу білімді оқулықтардан алу, мұғалімнің монологын тыңдауды – визуалдық қабылдау, сынып/аудиториядағы диалог, полилог арқылы білім алу сынды ауысулар

алмастырды, олардың бұл ойы келісуге тұрарлық. Сондай-ақ А.К. Мыңбаева мен Б.А. Әрінованың ойынша, аталмыш елеулі өзгерістер мектеп пен ЖОО тәжірибесіне жаңашылдықтың, интеграциялап оқытудың белсенді қолданылуын талап етеді.

Ғалымдардың айтуынша, орта мектеп оқушылары өздерінің білімдерін және дағдыларын белсенді түрде игерудің бейресми білімін желілер арқылы көрсетеді. Яғни, Z ұрпақ үшін «желілер тілі» қаншалықты жеңіл болса, желіге негізделген білімді игеру де соншалықты оңай болатындығы анық. Желіге шығуға мүмкіндік беретін гаджеттерді қолдану тек студенттерге ғана емес, орта мектеп оқушылары, тіпті бастауыш сынып оқушыларына да өте жеңіл. Сол себепті оқушылардың келесі легімен жұмыс жасайтын болашақ педагогтер, кәсіби білім алуда жаңа цифрлық педагогиканың жаңаша талаптарына сай болуы керек. Г. Дейвтың еңбегі бойынша бұл талаптарға (New Horizon Report Insists Teachers Use Tech):

- Оқу үдерісінде мұғалім серіктес болуы үшін, мұғалімдердің рөлін қайта қарастыру;
- Тереңдетіп оқытуға көшу: студенттер үшін тереңдетілген оқытудың мақсаты іс жүзінде үйрену және өз-өзінің жеке тиімділігін сезіну, сыни ойлау және тиімді қарым-қатынас жасау;
- Ашық білім беру ресурстарына назар аудару;
- Аралас (гибридтік) оқытуды кеңінен қолдану;
- Интуитивті технологияларды пайдалану;
- Мектеп жұмысын қайта қарастыру жатады [9].

Бүгінгі күні білім беру саласын цифрландырылу мәселесі көптеген отандық ғалымдардың қызығушылығын оятып, біршама зерттеу еңбектерін жазуға арқау болған. Олардың қатарында А.Қ. Мыңбаева, Б.А. Әрінова [8], А.Б. Айтбаева, Ж.Н. Шайгозова [10], Б.С. Байменова, К.М. Габдуллина [11], А.Қ. Құсайынов [12] сынды ғалымдардың еңбектері бар. Сондай-ақ, цифрлы педагогиканың ерекшеліктерін зерделеуде, «Рухани жаңғыру» мемлекеттік бағдарламасы аясында Ұлттық аударма бюросымен аударылған Э. Битэм мен Р. Шарптың «Педагогиканы цифрлық дәуірде қайта зерделеу» еңбегінің мәні зор. Аталмыш еңбекті жарыққа шығаруда М.М. Тажин, Е.К. Сагадиев, Р. Кенжеханұлы, Ж.А. Алтаев, Р.А. Алшанов, Ш.Е. Жаманбалаева, М.Ж. Жолдасбеков, С.А. Каскабасов, Е.Т. Карин, Ш. Курманбайұлы, А.Р. Масалимова, Г.М. Мутанов, Г.Ж. Нурышева, А.Н. Нысанбаев, С.Ы. Умирзаков, О.С. Сангылбаев, Е.Б. Сыдыков, С.К. Омарова, А.Т. Нагорнюк, А.К. Мынбаева, Б.З. Отарбаева, Ж.А. Қараев сынды тұлғалар ерен еңбек етті.

Эксперимент барысында екі топқа екі бағдарлама құрылып, педагог-психолог қызметін оқыту екі түрлі оқыту элементтері негізінде жүзеге асты (2-кесте).

Кесте 2

Эксперимент барысында жүргізілген бағдарламаның оқыту элементтері

<b>Бағдарлама күні</b>	<b>1-топ (бақылау топ)</b>	<b>2-топ (эксперименттік топ)</b>
1-күн	Оқулық	Электронды оқулық
2-күн	Семинар	Вебинар, аудиоконференция
3-күн	Пікірталас	Форум-чат, электронды пошта

4-күн	Сторителлинг	Цифрлық сторителлинг
5-күн	Ойын технологиясы	Геймификация
6-күн	Квест	Веб-квест
7-күн	Аудитория	Виртуалды аудитория

2-кестеден байқағанмыздай, екі топтың оқыту элементтері екі түрлі, екінші топтың оқыту элементтері, бірінші топқа қарағанда, цифрлы оқытуға негізделген.

Бағдарлама соңында екі топ мүшелерімен әңгімелесу жүргізілді. Әңгімелесу барысында бірінші (бақылау) топ студенттері материалға, бағдарламаға қызығушылықтарының төмен болғандығын байқатты. Олардың айтуынша, бір апталық білім бірсарынды, енжар өтті. Себебі, студенттерге оқыту элементтері және педагог-психолог қызметі, жалпы білім беру бағдарламасы негізінде, осыған дейін де таныс болған.

Екінші (эксперименттік) топ студенттері үшін педагог-психолог қызметі туралы ақпараттар жаңалық болмағанымен, оларды цифрлы түрде жеткізу – студенттердің қызығушылығын оятты. Ақпаратты дәстүрлі форматтан цифрлы форматқа ауыстыру, оларды қабылдаудың жеңілдігі, цифрлы құралдарды сабақта еркін қолдану – Z ұрпақ өкілдерінің сабақтағы белсенділігін арттыруға ықпал етті.

Бағдарлама соңында екі топ студенттерінің оқу мотивациясын бағалау мақсатында А.А. Реан мен В.А. Якуниннің модификацияланған «Студенттердің оқу іс-әрекетінің мотивтерін зерттеу әдістемесі» жүргізілді. Әдістеме нұсқаулығына сәйкес, студенттер білім алуда түрткі болатын, тізімдегі бірнеше оқу мотивтерін таңдау қажет. Әдістеме нәтижелері 3-кесте мен 1-суретте көрсетілген.

Кесте 3

Студенттердің оқу іс-әрекетінің мотивтерін зерттеу әдістемесінің бақылау топ және эксперименттік топ бойынша нәтижелері

№	Оқу мотивтері	Бақылау топ		Эксперименттік топ	
		Саны	%	Саны	%
1	Жоғары білікті маман болу	6	60	9	90
2	Диплом алу	9	90	7	70
3	Келесі курстарда оқуды сәтті жалғастыру	9	90	9	90
4	Емтихандарды «жақсы» және «өте жақсыға» сәтті тапсыру	8	80	9	90
5	Стипендия алуды тоқтатпау	9	90	10	100
6	Мықты әрі терең білім алу	5	50	9	90
7	Кезекті сабақтарға үнемі дайын болу	6	60	8	80
8	Пәндерді оқу циклынан қалып қалмау	6	60	9	90

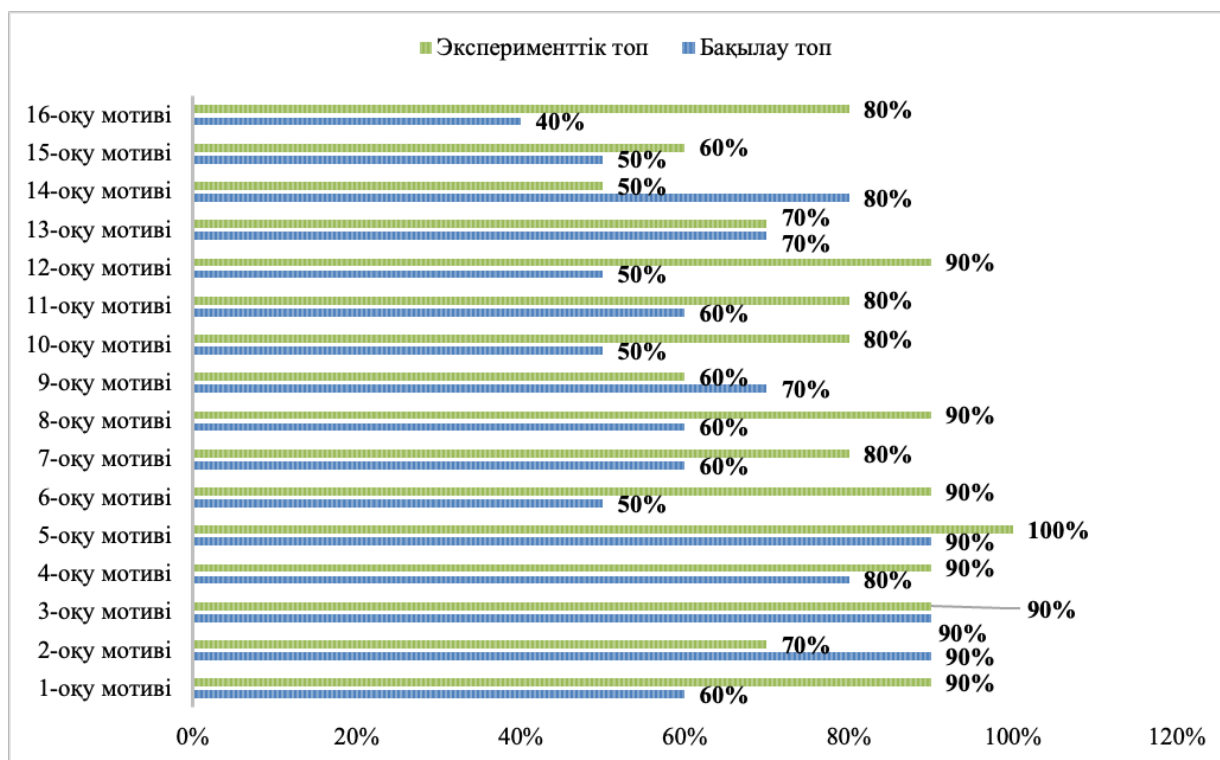


9	Топтағы өзге студенттерден қалыс қалмау	7	70	6	60
10	Болашақ кәсіби қызметтің табыстылығын қамтамасыз ету	5	50	8	80
11	Педагогикалық талаптарды орындау	6	60	8	80
12	Оқытушылардың көңілінен шығып, оларға сыйлы болу	5	50	9	90
13	Топтағы өзге студенттерге үлгі болу	7	70	7	70
14	Ата-ана мен өзге де адамдардың көңілінен шығу	8	80	5	50
15	Төмен үлгерім үшін сөгіс пен жазалаудан қашу	5	50	6	60
16	Интеллектуалды қанағаттану	4	40	8	80

Студенттердің оқу іс-әрекетінің мотивтерін зерттеу әдістемесінің нәтижелеріне сәйкес, бағдарлама дәстүрлі форматта жүргізілген бақылау топ үшін оқуда «диплом алу», «оқуды сәтті жалғастыру», «стипендия алуды тоқтатпау», «өзге студенттерден қалыс қалмау», «өзге студенттерге үлгі болу», «ата-анасы мен өзге де адамдардың көңілінен шығу» мотивация болатынын байқаймыз.

Цифрлық педагогиканың оқу элементтері негізінде білім алған эксперименттік топ үшін «жоғары білікті маман болу», «оқуды сәтті жалғастыру», «емтиханды «жақсы» және «өте жақсыға» сәтті тапсыру», «стипендия алуды тоқтатпау», «мықты әрі терең білім алу», «кезекті сабаққа үнемі дайын болу», «оқу циклынан қалып қалмау», «болашақ кәсіби қызметтің табыстылығын қамтамасыз ету», «педагогикалық талаптарды орындау», «оқытушылардың көңілінен шығып, оларға сыйлы болу», «интеллектуалды қанағаттану» оқуда мотивация болады.

Байқағанымыздай, дәстүрлі форматта бағдарлама жүргізілген бақылау топтағы студенттердің басым көпшілігі үшін «қазіргі оқудағы сәт» маңызды, нақ осы сәтте ғана стипендиядан қалмау үшін, ата-ана, қоршаған ортадағы адамдардың көңілінен шығу үшін, түптеп келгенде төрт жылдың соңында жоғары білім туралы «қағазды» алып шығу ғана маңызды екені байқалды. Ал эксперименттік топтағы студенттер үшін «болашақ кәсіби білімін шыңдау», яғни стипендиядан қалмай білім алумен қатар, меңгерілген білімді болашақ кәсібінде тиімді пайдалану маңызды екендігі анықталды. Осы тұста, цифрлы педагогиканың оқу элементтеріне сәйкес білім алған эксперименттік топ студенттерінің кәсіби білімге деген қызығушылығының одан әрі артқандығы байқалады (1-сурет). Олар үшін, педагог-психолог қызметі (кәсіби) тек – оқушы, ата-ана, педагогикалық ұжыммен байланыс (контакт) қана емес, сол байланысты цифрлы түрлендірумен де жүзеге асыруға болатындығы – жаңа кәсіби ақпарат болды.



1-сурет. Студенттердің оқу іс-әрекетінің мотивтерін зерттеу әдістемесінің нәтижесі

### Қорытынды

Бүгінде Z ұрпақ өкілдерінің алдыңғы легі – жиырма алтыдағы жастар болса, соңғы легі – он бір жастағы мектеп оқушылары. Кристи Лонктың ұрпақтар теориясына сәйкес, әлеуметтік-цифрлық ғасыр ұрпағы атанған Z ұрпағы, аға ұрпақтың іні ұрпақты оқыту, тәрбиелеу, дамыту заңдылығы негізінде келесі – Альфа ұрпаққа білім береді. Цифрлы әлемге қабілеттілігіне байланысты Альфа ұрпақтың Z ұрпақтан басым болатындығы да белгілі. Сол себепті, қазіргі әлеуметтік ортаның жас құраушысы болып табылатын Z ұрпақты, өздерінің цифрлы қабілеттілігін шыңдай отырып, кәсіби саласына дайындау аса өзекті. Бұл тұста цифрлы оқыту, тәрбиелеу, дамытуды негізге алатын цифрлы педагогиканың мүмкіндіктері өте зор. Ол үшін нақты цифрлы оқыту бағдарламалары мен пәннің кешенді жоспарларын апробациядан өткізу қажет.

Біздің зерттеу жұмысымыз Z ұрпақты кәсіби дайындауда цифрлы педагогика мүмкіндіктерінің тек кішкентай ғана бөлігін қамтиды. Дегенмен, зерттеу жұмысын жүргізуде цифрлы педагогика болашағының жарқын екендігі, сондай-ақ жас ұрпақтың болашақ мамандығына қызығушылығын оятып, кәсіби іс-әрекетін цифрландыруға мүмкіндіктің туындайтыны анықталды.

Студенттерді болашақ мамандығына цифрлы педагогика мүмкіндіктері арқылы баулу педагогтер мен IT мамандарының бірлескен іс-әрекеттерінің нәтижесінде үлкен

жеміс берері анық. Сондықтан да, жас ұрпақты цифрлы педагогиканың мүмкіндіктері негізінде кәсіби даяр-лау мәселесі, болашақта да көптеген зерттеу жұмыстарын жүргізуге негіз болатындығына сенеміз.

### Авторлар үлесі

**Т. Хасенқызы** – зерттеу жұмысының концепциясын құру; жұмыс нәтижелерін жинау, талдау және түсіндіру; мәтін жазу және оның мазмұнын сыни тұрғыдан қайта қарау; жұмыстың барлық аспектілері үшін жауап беру, деректердің дұрыстығына немесе мақаланың барлық бөлігіне қатысты мәселелерді дұрыс зерттеу.

**А.С. Акрамова** – ғылыми жетекші ретінде жариялауға арналған мақаланың соңғы нұсқасын бекіту.

### Әдебиеттер тізімі

1. Хелен Битэм, Рона Шарп. Переосмысление педагогики для цифровой эпохи. Дизайн в обучении XXI века. – Алматы: Общественный фонд «Ұлттық аударма бюросы», 2019. – 352 с.
2. Howe, Neil; Strauss, William. Millennials & K-12 Schools. – Life Course Associates. – 2008. – p. 109-111.
3. Толстикова И.И., Игнатъева О.А., Кондратенко К.С., А.В. Плетнев. Цифровое поведение и характеристики личности поколения Z в условиях глобальной цифровизации // Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего: труды XXIII международной объединенной научной конференции «Интернет и современное общество» – Спб: Университет ИТМО, 2020. – с.10-15. DOI: <https://doi.org/10.17586/2587-8557-2020-4-103-115>
4. Digital Business порталы. Сколько казахстанцев в интернете и что они там делают — цифры из исследования digital-рынка [Электрон.ресурс] – URL: <https://digitalbusiness.kz/> (дата обращения: 31.10.2023).
5. Голубинская А.В., Демарева В.А. Цифровая педагогика: учебное пособие. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2021. – 64 с.
6. Fischer C. S. America calling: A social history of the telephone to 1940. – Univ of California Press. – 1994. – 424 p.
7. Илалтдинова Е.Ю., Беляева Т.К., Лебедева И.В. Цифровая педагогика: особенности эволюции термина в категориально-понятийном аппарате педагогики // Перспективы науки и образования. – 2019. – Т.40. – № 4. С. 33–43. DOI: 10.32744/pse.2019.4.3.
8. Мыңбаева А.К., Әрінова Б.А. «Цифрлық ұрпақ және білім берудің этнопедагогикалық негіздері: интеграциялап оқыту» // «Вестник АПН Казахстана». – 2019. – №3. 5-13 бб. URL: [https://www.researchgate.net/publication/336554747\\_CIFRLYK\\_RPAK\\_ZNE\\_BILIM\\_BERUDI\\_ETNOPEdagogIKALYK\\_NEGIZDERI\\_INTEGRACIALAP\\_OKYTU](https://www.researchgate.net/publication/336554747_CIFRLYK_RPAK_ZNE_BILIM_BERUDI_ETNOPEdagogIKALYK_NEGIZDERI_INTEGRACIALAP_OKYTU) (қаралған күні: 30.10.2023)
9. Дейв Г. Отчет 2014. New Horizon настаивает на использовании учителями технологий. [Электрон.ресурс] – URL: [https://uqpn.uq.edu.au/files/203/LIBBY%20MARSHALL%20future\\_work\\_skills\\_2020\\_full\\_research\\_report\\_final\\_1.pdf](https://uqpn.uq.edu.au/files/203/LIBBY%20MARSHALL%20future_work_skills_2020_full_research_report_final_1.pdf) (қаралған күні: 30.10.2023).
10. Айтбаева А.Б., Шайгозова Б.Н. Педагогиканы цифрлық дәуірде қайта зерделеу немесе оқыту дизайны мәселелері // ҚазҰУ Хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы. – 2022. – Т.71. – №2. 4-12 бб. DOI: <https://doi.org/10.26577/JES.2022.v71.i2.01>

11. Байменова Б.С., Габдуллина К.М. Цифрлық білім беру ортасында болашақ педагог-психологтерді даярлау ерекшелігі // Еуразия Ұлттық университеті Хабаршысы. – 2022. – Т.141. – №4. 43-50 бб. DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-6895-2022-141-4-43-50>

12. Кусайынов А.Қ. Цифровизация образования в Казахстане // «Вестник АПН Казахстана» – 2019. –№3. 66 с.

**Т. Хасенқызы , А. С. Акрамова**

*Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан*

### **Цифровая педагогика как основа профессиональной подготовки поколения Z**

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос использования возможностей цифровой педагогики при подготовке будущих специалистов в вузах. Использование цифровой педагогики в профессиональной подготовке обучающихся, которая пробуждает интерес к будущим профессиям и позволяет цифровизировать свою профессиональную деятельность при трудоустройстве. Также рассматривается история развития цифровой педагогики, начиная с того, что она возникла на основе дистанционного обучения, и заканчивая возможностями получения знаний с помощью современных простых гаджетов. В статье делается критический отзыв о курсах, актуальных в социальных сетях, и поднимается вопрос о необходимости стремления выпускника к университетскому образованию. По словам исследователей теории поколений, цифровизация, стремление к инновациям, выделиться из среды, действовать самостоятельно – это черты, присущие в представителях поколения Z. Развитие цифровых способностей в них – главная задача вузов на сегодняшний день. В статье была проведена практическая работа для студентов, обучающихся по специальности «Педагогика и психология». В ходе эксперимента студенты были разделены на контрольные и экспериментальные группы, в первой группе – в традиционном формате, во второй группе – на основе обучающих элементов цифровой педагогики. В конце эксперимента были проанализированы результаты и проведен анализ эффективности цифровой педагогики в профессиональной подготовке студентов.

**Ключевые слова:** цифровая педагогика, профессиональная подготовка, поколение Z, цифровое поколение, поколение социально-цифрового века.

**T. Khassenkyzy , A.S. Akramova**

*Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan*

### **Digital pedagogy as the basis of professional training of generation Z**

**Abstract.** The article considers the issue of using the possibilities of digital pedagogy in the training of future specialists in universities. The use of digital pedagogy in the professional training of students, through digital pedagogy, awakens interest in future professions and allows you to digitalize your professional activities during employment. The history of the development of digital pedagogy is also

considered, starting with the fact that it originated on the basis of distance learning, and ending with the possibilities of obtaining knowledge using modern simple gadgets. According to researchers of the theory of generations, digitalization, the desire for innovation, and acting independently are features inherent in representatives of Generation Z. The development of digital abilities in them is the main task of universities today. The article carried out practical work for students studying in the specialty "Pedagogy and psychology". During the experiment, the students were divided into control and experimental groups, in the first group – in the traditional format, in the second group – based on the teaching elements of digital pedagogy. At the end of the experiment, the results were analyzed and the effectiveness of digital pedagogy in the professional training of students was analyzed.

**Keywords:** digital pedagogy, professional training, generation Z, digital generation, generation of the socio-digital age.

### References

1. Helen Bitem\_ Rona Sharp. Pereosmislennie pedagogiki dlya cifrovoi epohi. Dizain v obuchenii XXI veka [Rethinking pedagogy for the digital Age. Design in education of the XXI century] (Almaty: "Ulttyk audarma burosy", 2019, 352 p.). [in Kazakh]
2. Howe, Neil; Strauss, William. Millennials & K-12 Schools (Life Course Associates, 2008, 109-111 p.). [In English]
3. Tolstikova I.I., Ignateva O.A., Kondratenko K.S., A.V. Pletnev. Cifrovoe povedenie i harakteristiki lichnosti pokoleniya Z v usloviyah globalnoi cifrovizacii [Digital behavior and personality characteristics of Generation Z in the context of global digitalization] (SPb: Universitet ITMO, 2020, 10-15 p.) DOI: <https://doi.org/10.17586/2587-8557-2020-4-103-115> [In Russian]
4. Digital Business. How many Kazakhstanis are on the Internet and what they are doing there — figures from the digital market research [Electronic resource] - Available at: <https://digitalbusiness.kz/> (Accessed: 31.10.2023) [in Russian]
5. Golubinskaya A.V., Demareva V.A. Cifrovaya pedagogika: uchebnoe posobie [Digital pedagogy: a textbook] (Nijnii Novgorod: Nijegorodskii gosuniversitet, 2021, 64 p.). [in Russian]
6. Fischer C.S. America calling: A social history of the telephone to 1940 (Univ of California Press, 1992, 15-23 p.). [in English]
7. Ilaltdinova E.Yu., Belyaeva T.K., Lebedeva I.V. Cifrovaya pedagogika\_ osobennosti evolyucii termina v kategorialno\_ponyatiinom apparate pedagogiki [Digital pedagogy: features of the evolution of the term in the categorical and conceptual apparatus of pedagogy], Perspektivi nauki i obrazovaniya, 4, 33-43 (2019)
8. Mynbaeva A.K., Arinova B.A. "Sifrlyq urpaq jane bilim berudin etnopedagogikalyq negizderi: integratsialap oqytu, Vestnik APN Kazakhstana [Digital generation and ethnopedagogical foundations of education: integrated learning, journal "Vestnik APN Kazakhstana"] 3, 5-13 (2019) Available at: [https://www.researchgate.net/publication/336554747\\_CIFRLYK\\_RPAK\\_ZNE\\_BILIM\\_BERUDI\\_ETNOPEDEGOGIKALYK\\_NEGIZDERI\\_INTEGRACIALAP\\_OKYTU](https://www.researchgate.net/publication/336554747_CIFRLYK_RPAK_ZNE_BILIM_BERUDI_ETNOPEDEGOGIKALYK_NEGIZDERI_INTEGRACIALAP_OKYTU) (Accessed: 30.10.2023) [in Kazakh]
9. Deiv G. Otchet 2014. New Horizon nastai vaet na ispolzovanii uchitelyami tehnologii. [Electronic resource] - Available at: [https://uqpn.uq.edu.au/files/203/LIBBY%20MARSHALL%20future\\_work\\_skills\\_2020\\_full\\_research\\_report\\_final\\_1.pdf](https://uqpn.uq.edu.au/files/203/LIBBY%20MARSHALL%20future_work_skills_2020_full_research_report_final_1.pdf) (Accessed: 30.10.2023) [in Russian]

10. Aitbaeva A.B., Shaigozova B.N. Pedagogikany sıfırlıq dauırde qaita zerdeleu nemese oqıtu dizainy maseleleri, QazUU Habarshısy [Re-studying pedagogy in the digital age or learning design issues], 2 (71), 4-12 (2022) DOI: <https://doi.org/10.26577/JES.2022.v71.i2.01> [in Kazakh].

11. Baımenova B.S., Gabdıllına K.M. Sıfırlıq bilim beru ortasynda bolashaq pedagog-psihologterdi daıarlaıy ereksheligi, Eurazia Ulttyq universiteti Habarshısy [Specifics of training future teachers-psychologists in a digital educational environment, journal "Eurazia Ulttyq universiteti Habarshısy"], 4 (141), 43-50 (2022) [in Kazakh]

12. Kusayınov A.K. Cifrovizaciya obrazovaniya v Kazahstane, Vestnik APN Kazakhstana [Digitalization of education in Kazakhstan, journal Vestnik APN Kazakhstana], 3, 66 (2019) [in Kazakh]

### **Авторлар туралы мәлімет**

**Хасенқызы Т.** – әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің «Педагогика және білім беру менеджменті» кафедрасының 2 курс докторанты, Масанчи 39 көшесі, Алматы қаласы, Қазақстан.

**Акрамова А.С.** – педагогика ғылымдарының кандидаты, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің «Педагогика және білім беру менеджменті» кафедрасының доценті, Масанчи 39 көшесі, Алматы қаласы, Қазақстан.

### **Сведения об авторах**

**Хасенқызы Т.** – докторант 2 курса кафедры «Педагогика и образовательный менеджмент», Казахский национальный университет имени аль-Фараби, улица Масанчи, 39, город Алматы, Казахстан.

**Акрамова А.С.** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Педагогика и образовательный менеджмент», Казахский национальный университет имени аль-Фараби, улица Масанчи, 39, город Алматы, Казахстан.

### **Information about authors**

**Khassenkyzy T.** – 2nd year doctoral student of the Department of "Pedagogy and Educational Management", Al-Farabi Kazakh National University, 39 Masanchi Street, Almaty, Kazakhstan.

**Akramova A.S.** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of "Pedagogy and Educational Management", Al-Farabi Kazakh National University, 39 Masanchi Street, Almaty, Kazakhstan.