

Б.Иксатова,¹  К.Жанадилова,^{2*}  А.О.Абдыкадыров¹ 

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

²Шоқан Уалиханов атындағы Көкшетау университеті
Көкшетау қ., Қазақстан

БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ СЫНЫП МҰҒАЛІМДЕРІН ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЦИФРЛЫҚ DAҒДЫЛАРЫН ДАМУҒА ДАЯРЛАУДЫҢ ӘДІСТЕМЕСІ

Аңдатпа

Мақалада болашақ бастауыш сынып педагогтерін оқушылардың цифрлық дағдысын дамытудың әдістемесі дайындалды. Ең алдымен, цифрлық дағды, цифрлық сауаттылық түсініктерінің теориялық аспектілері қарастырылады. Болашақ бастауыш білім педагогінің рөлі фасилитатор, модератор, көмекші, тәлімгер, ментор, тьютор, ойын педагогі, стартап тәлімгері, смарт-педагог, онлайн платформашы жұмыс түрлерінде сипатталады. Цифрлық дәуірдегі мұндай сауаттылық әмбебап жалпыға бірдей маңызды, ол қоғамның барлық мүшелеріне қажет және адамның ақпараттық мәдениетінің маңызды құрамдас бөлігін құрайтынғы талданады. Цифрлық дағды ұғымы бірашама халықаралық зерттеулерге сүйеніп авторлар тарапынан нақтыланады.

Эмпирикалық бөлімде анықтау экспериментіне бақылау тобының 72 респонденті және эксперимент тобының 72 респонденті, жалпы саны 144 студент қатысып, нәтижелері сандық және пайыздық көрсеткіштерде талданады. Анықтау эксперименті бойынша болашақ бастауыш сынып педагогтерінің цифрлық дағдыға байланысты түсінік деңгейін анықтауға авторлық сауалнама жүргізілді. Сауалнама нәтижелері кестелерде, гистограммаларда көрініс тапты. Сонымен қатар мақалада болашақ бастауыш сынып педагогтерін оқушылардың цифрлық дағдысын дамытудың әдістемесі дайындалды. Қалыптастыру экспериментінде «Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық дағдысын дамыту» атты элективті курс мазмұны және аталмыш әдістеменің оқу-тақырыптық жоспары беріледі.

Түйін сөздер: болашақ бастауыш сынып мұғалімдері, цифрлық педагог рөлі, цифрлық дағды, цифрлық сауаттылық, цифрлық технологиялар.

Иксатова Б.,¹  Жанадилова К.,^{2*}  Абдыкадыров А.О.¹ 

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

²Кокшетауский университет имени Шокана Валиханова
г.Кокшетау, Казакстан

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К РАЗВИТИЮ ЦИФРОВЫХ НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ

Аннотация

В статье подготовлена методика развития цифровых навыков учащихся будущих педагогов начальных классов. В первую очередь рассматриваются теоретические аспекты понятий цифровой навык, цифровая грамотность. Роль будущего педагога начального образования характеризуется в видах работы: фасилитатор, модератор, помощник, наставник, ментор, тьютор, игровой педагог, стартап-наставник, смарт-педагог, онлайн-платформер. Такая грамотность в эпоху цифровых технологий имеет универсальное универсальное значение, она необходима всем членам общества и является важной составляющей информационной культуры человека. Понятие цифрового навыка частично уточняется авторами, опирающимися на международные исследования.

В эмпирическом разделе в эксперименте определения приняли участие 72 респондента контрольной группы и 72 респондента экспериментальной группы, в общей сложности 144 студента, результаты которых анализируются в количественных и процентных показателях. По констатирующему эксперименту был проведен авторский опрос будущих педагогов начальных классов на определение уровня понимания, связанного с цифровыми навыками. Результаты анкетирования отражались в графиках, гистограммах. Также в статье подготовлена методика развития цифровых навыков учащихся будущих педагогов начальных классов. В эксперименте по формированию дается содержание элективного курса «Развитие цифровых навыков младших школьников» и учебно-тематический план данной методики.

Ключевые слова: будущие учителя начальных классов, роль цифрового педагога, цифровые навыки, цифровая грамотность, цифровые технологии.

Ixatova B.,¹ Zhanadilova K.,^{2*} Abdykadyrov A.¹

¹Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

²Ualikhanov Kokshetau State University, Kokshetau, Kazakhstan

METHODS OF PREPARING FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS TO DEVELOP STUDENTS' DIGITAL SKILLS

Abstract

The article presents a methodology for developing the digital skills of students of future primary school teachers. First of all, the theoretical aspects of the concepts of digital skill and digital literacy are considered. The role of a future primary education teacher is characterized by the following types of work: facilitator, moderator, assistant, mentor, tutor, game teacher, startup mentor, smart teacher, online platformer. Such literacy in the digital age has universal significance, it is necessary for all members of society and is an important component of human information culture. The concept of digital skill is partially clarified by the authors based on international research.

In the empirical section, 72 respondents from the control group and 72 respondents from the experimental group participated in the definition experiment, for a total of 144 students, whose results are analyzed in quantitative and percentage terms. According to the ascertaining experiment, an author's survey of future primary school teachers was conducted to determine the level of understanding related to digital skills. The results of the survey were reflected in graphs and histograms. The article also provides a methodology for developing the digital skills of students of future primary school teachers. In the experiment on the formation, the content of the elective course "Developing digital skills of younger schoolchildren" and the educational and thematic plan of this methodology are given.

Keywords: future primary school teachers, the role of a digital teacher, digital skills, digital literacy, digital technologies.

Кіріспе. Бүгінгі таңда білім беру жүйесін ақпараттандыру және онымен тығыз байланысты оқытуды цифрландыру күннен күнге дамып келе жатқаны цифрлық білім ресурстарының кеңінен таратылуымен сипатталады. Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық дағдыларын дамытуға болашақ бастауыш білім педагогтерін даярлау, олардың оқушының өзімен тікелей бірге жұмыс жасауды қамти алуы оқытудың заманауи жүйесінде сандық ізденіс жасаудың мүмкіндігінің көбейіп келе жатқандығын аңғаруға болады. ЖОО-дағы педагогикалық үдерісте сандық білім беру технологияларының жаппай белең алуы даярланатын мамандар тарапынан бастауыш сынып оқушыларындағы білім сапасын көтеруге біршама жағдай туғызатын белгілі. Қазіргі болашақ мұғалімдерінің кәсіби даярлануының маңызды мәселелерінің бірі олардың цифрлық технологияларды пайдалану саласындағы жеткілікті білім алмауы болып табылады. Сондықтан болашақ бастауыш білім педагогтерін оқушылардың цифрлық дағдысын дамытуға даярлауда ең алдымен, оқуға қатынасатын барлық субъектілердің цифрлық дағдысы жүйеленген деңгейде болуы өзекті деп саналады.

Біздің маңызды стратегиялық міндетіміз – Қазақстанды IT мемлекетке айналдыру. Цифрландыру ісінде нақты жетістіктеріміз де жоқ емес. ...Білікті мамандар даярлауымыз қажет. Сондай-ақ мәліметті сақтау және өңдеу саласында Қазақстанның мүддесін ілгерілету қажет. Цифрландыру ісінде басшылыққа алынатын қағидаттарды заң жүзінде бекітетін кез келді» деп айтты [1]. Мемлекет басшысының бұл Жолдауынан елімізді цифрлы мемлекетке айналдыру саясаты тұсында ең маңызды тұсы білім беруді де негіздеп отыр. Бұл айтылғандар бізге болашақ бастауыш білім педагогтерін кәсіби даярлау ісінде субъективті идеяларымызды жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Халықаралық зерттеулерде ЮНЕСКО мен Халықаралық электр байланыс одағының Кең жолақты байланыс комиссиясы 2017 жылғы қыркүйек айында әзірленіп, іске қосылғаны белгілі. 8 жылдай уақыт бұрын барлық адамдардың өмір сүруіне, жұмыс жасауына қолайлы цифрлық дағдылар топтамасы ретінде «Тіршілікке арналған цифрлық дағдылар» атты баяндамасы жарияланды [2]. Бұл баяндамада адамзаттың цифрлық дағдыларды меңгерудегі жынысы, әлеуметтік деңгейі, географиялық және жас ерекшелігі бойынша теңсіздіктер орын алып отырғаны туралы кең талданған материалдар берілген. Осы орайда 2018 жылы ЮНЕСКО әзірлеген «Мұғалімдердің АКТ құзыреттілігінің құрылым бойынша ұсыныстарында» қарапайым

базалықтан бастап кәсіби деңгейге дейінгі цифрлық дағдылар мен құзыреттіліктер сипатталып көрсетілген.

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», - делінген. Нормативтік актідегі айтылғандар болашақ педагогтердің кәсіби даярлану жағдайында, заманауи цифрлық технологиялардың сұранысқа жауап беруі, қоғамның алға қойып отырған талабына жауап беруі, әлемдік өзгерістерге сай құзыреттілігі дамыған мамандардың даярлануы, жаңа форматтағы кез-келген білімдік өзгерістерге бейім келуінде жоғары көрсеткіш көрсетіп, өзінің кәсіби ісінде немесе практикалық машықтануда цифрлық құзыреттілігінің болуы заман талабынан туындауда. Аталмыш құжаттағы көрсетіліп отырған міндеттердің түгелі білімнің негізі саналатын бастауыш білім саласынан бастап жолға қойылғаны дұрыс деп есептейміз. Бұл ретте болашақ бастауыш білім педагогтерін кәсіби даярлау ісінде цифрлық дағдысын дамытуға кәсіби даярлануы қажеттігі бар [3].

Айта кетсек, 2017-2022 жылдары аралығында «Цифрлы Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы іске қосылды. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы – бұл цифрлық технологияларды қолдану есебінен елдің әрбір азаматының тұрмыс деңгейін арттыруды көздейтін маңызды кешенді бағдарламасы жүзеге асырылып, Қазақстан Республикасының экономикасын дамытудың қарқынын арттыру және халықтың өмір сапасын жақсарту, сондай-ақ экономиканың негізінен жаңа траекториясы – болашақтың цифрлық экономикаға өтуі мақсатында жұмыс жасады. Аталмыш бағдарламаны жүзеге асыруда білім беру саласының біршама жетістіктерге жеткені белгілі.

«Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламаны іске асыру басты бес бағыт бойынша жүргізілді, экономика салаларын цифрландыру – алға бастайтын технологияларды және еңбек өнімділігін арттырып, капиталдандырудың өсуіне бастайтын мүмкіндіктерді қолдана отырып ҚР экономикасының дәстүрлі салаларын қайту құру; цифрлық мемлекетке өту – халық пен бизнеске олардың қажеттіктерін алдын ала болжай отырып қызметтер көрсету үшін мемлекеттің инфрақұрылымын қайта құру; цифрлық Жібек жолын іске асыру» – деректерді беру, сақтау және өңдеудің жоғары жылдамдықтағы және қорғалған инфрақұрылымын дамыту; адами капиталды дамыту» – креативтік қоғам құруды және жаңа реалитарлар – білімдер экономикасына өтуді қамтитын түрлендірулер; инновациялық экожүйені құру – бизнес, ғылым саласы және мемлекет арасында берік байланысы бар технологиялық кәсіпкерлікті дамыту, сондай-ақ инновацияларды енгізу үшін жағдай жасау [4].

Қазір цифрлық технологияларды пайдалануда елімізде жоғары білім беру ісінде, мамандар даярлауда білімнің цифрлық трансформациясы туралы жиі айтылып жүр. Цифрлы технологиялардың қолданылу аясында ЖОО-да болашақ мамандарды кәсіби даярлау үдерісіне жаңа серпін жасады деуге болады. Солардың бірі Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университетінде Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі тарапынан қаржыландыруымен гранттық жоба жұмыстары бойынша да «Хайфлекс» сыныбы, «Гибридті оқу» технологиялары арқылы болашақ педагогтің кәсіби табыстылығын қамтамасыз етуге үлес қосып келеді. Бұл аталмыш цифрлық технологиялармен жабдықталған сыныптарда студенттердің цифрлық дағдыларын дамытуға, практика кезінде оқушылардың цифрлық дағдыларын дамытуға жұмыстар жасауына қолайлы орта екендігін алға шығаруға болады.

Жоғарыда көрсетілген нормативтік құжаттардағы міндеттерді шешуде интернет-технологияларды дамыту және тарату, жаңғырту инфрақұрылымды дамыту және білім берудің технологиялық сапасын арттыруды қамтамасыз етеді. Бұл тұста білім беру бағдарламаларын меңгеру және өзекті білімдерді, іскерліктерді игеру, қазіргі өмірге қажетті жаңа цифрлық дағдылар сандық қоғамда білу, ұғыну қажеттігі туындайды. Осы ретте жұмыс істей алмайтын педагогтар жаңа цифрлық технологияларды игермейтін жаңа білім беру, оқыту әдістемелері, заманауи

тәсілдерді бағалауға енгізуді қамтамасыз етпейді. Қазіргі таңда ЖОО-да болашақ мамандарды даярлау ісінде цифрлық білімнің ұлттық үлгідегі нобайын күшейте көрсету, оның нақты бір зерттеулерін талдау, қажетті материалдарды дайындау бізге серпінді әрекет етуге өз септігін тигізері анық.

Дәл бүгінгі білім беруге қойылатын талаптардың бірі білім берудің кез-келген бағыты бойынша сандық технологиялық, технологиялық деңгейлерінің артуына жұмыс жасау болады. Бұл жағдайда оқушылардың, білім алушы студенттердің білім сапасы артып, оқуға қызығушылығы мен оқу мотивацияларының артуы білім беру қауымдастығының бірқатар мәселелерін шешеді деп санаймыз. ЖОО-дағы білім алушыларға білім беруде кәсіби құзыреттіліктер және сандық дағдыларды меңгеруінде цифрлық білім контенттерін жасақтау мен олармен жұмыс жасай алу дағдыларының болуы өте өзекті.

Біз ұсынып отырған зерттеуіміздің маңыздылығына не өзектілігіне жоғарыда талданған құжаттар дәлел болады.

Бұл ретте алдыменен, болашақ бастауыш білім педагогтерін оқушылардың цифрлық дағдысын дамытуға даярлауды теориялық негіздеп, әдістемесін дайындап ұсыну, эмпирикалық талдаулар жүргізу маңызды рөл атқарады.

Негізгі ережелер:

- цифрлық сауаттылықтың арттыруы және заманауи адамның цифрлық дағдыларын дамытуы жаңа цифрлық технологияларды тарату үшін маңызды шарты;

- цифрлық сауаттылық (digital fluency) — бұл цифрлық технологиялар мен интернет-ресурстарын қауіпсіз және тиімді қолдану үшін қажетті әмбебап білімдер мен дағдылар жиынтығы;

- цифрлық сауаттылықтың негізінде цифрлық құзыреттіліктер (digital competencies) жатыр, олар цифрлық технологияларды қолдануда әртүрлі міндеттерді шешу қабілетін қамтамасыз етуші;

- цифрлық дағдылар — бұл адамның цифрлық құрылғыларды, коммуникациялық қолданбаларды және желілерді ақпаратқа қол жеткізу және оны басқару үшін пайдаланудағы білімі мен дағдылары негізінде қалыптасқан, автоматты түрде орындалатын мінез-құлық үлгілері;

- «Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық дағдысын дамыту» атты элективті курс мазмұны.

Материалдар мен әдістер. Қазіргі уақытта бастауыш білім берудің тұжырымдамалық ережелеріне сәйкес, жаңа құрылымдардың маңызды қызметі – ЖОО-да болашақ педагогтерді даярлаудың барлық білім беру бағдарламалары бойынша педагогикалық үдерісті жүзеге асыруда, сондай-ақ түрлі білім беру жобаларын іске қосуда сандық бағдарламаларды ұтымды пайдалану субъектілердің сандық дағдыларын қалыптастыратыны белгілі.

Білім беру үдерісінде цифрлық технологиялардың элементтерін енгізу, оларды қолайлы пайдалану, бұлтты сервистерді ұтымды қолдану, цифрлық бағдарламалармен, мобильді қосымшаларды ережеге сай қолдану - бұл бастауыш білім аясында тереңірек зерттеу қажет болатын ең өзекті және перспективті мәселелер деп қарастырылады.

Болашақ бастауыш білім педагогтері кәсіби жолда менеджерлік, коуч, ментор т.б. қызметтерде жүреді деп сенеміз, себебі шығармашылықтың жолында бұл ақиқат.



1-сурет. Цифрландыру жағдайында заманауи педагогтің рөлдері

1-суретте көріп отырғанымыздай, болашақ бастауыш білім педагогі, басқа педагогтерге қарағанда әмбебаптылығы басым мамандар, олардың цифрлық дағдысы, цифрлық сауаттылығы болмайынша, фасилитаторлық рөлдерді, яғни модератор, көмекші, тәлімгер, ментор, тьютор, ойын педагогы, стартап тәлімгері, смарт-педагог, онлайн платформашы және т.б. рөлдерде жұмыс жасауы мүмкін болмайды.

Осы орайда бастауыш сынып оқушыларының цифрлық дағдыларын дамытуға болашақ мұғалімдерді кәсіби даярлау ісінде студенттердің білім алу барысында сандық технологиялардың құылымын сипаттаушы ретінде мәтіндік, графикалық редакторлардың жұмысын түсінуі, ақпараттық мәліметтерді өңдеу, жөндеу, өзгертуге сай жұмыс жасау өз кезегінде цифрлық бағдарламаларды орынды пайдалануды көздейді. Бұл студенттердің әрі оқушылардың субъектілердің өзін-өзі дамытуға, өзін-өзі білімдендіруге, әсіресе цифрлық дағдыны қалыптастыруға талпыныс жасаудың өзі заманауи педагог болудың алышарттары болатыны сөзсіз.

Жоғарыда талданған пікірлер, идеялар бүгінгі сұраныстағы болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін оқушылардың сандық жұмысқа дағдылануына өзіндік мүмкіндіктерін тудыратыны белгілі, атап айтсақ келесідей дағдылар болуы ықтимал:

- ең алдымен, жалпы сандық дағдылардың болуы мәселен, дереккөздермен жұмыс жасауда қажетті ақпараттарды табу, цифрлық бағдарламалар тұрғысынан пайдалана алу, алынған мәліметтерді өңдеп, талдап, оған қажетті құралдарды дұрыс пайдалану дағдыларының тобы т.б.

- білім алушылардың оқу кезіндегі қажетті деп танылатын жаңа тапсырмаларды орындау үшін маңызды саналатын қосымша цифрлық дағдылар, яғни педагогтің отбасы мен мектептің ынтымақтатқысында жұмыс жасауына қажетті саналатын әлеуметтік желілер, сондай-ақ сандық мессенджерлерді қолдана алу дағдыларының жиыны т.б.

- еліміздегі цифрлық экономикаға байланысты келетін білім беруге қажетті құрылғыларды қолдануға керекті арнайы дағдылар, бұл дегеніміз сандық білім беру ресурстарын немесе оқыту үшін, білім алу үшін арнайы дайындалған сандық контенттерге арналған бұлтты технологияларды дұрыс қолдануға деген арнайы дағдыларының тобы т.б.

Бүгінгі таңда болашақ бастауыш білім педагогтерінің білім алуға аса қажетті деректерге тез қолжетімділік, білім алуда ақпарат алмасудың жоғары мүмкіндігіне даярлануы бастауыш сынып оқушыларының цифрлық дағдыларын дамытуда дереккөздерден алынған мәліметтерді талдауы, түсінуі, күнделікті білім алуда қолдана алуымен міндеттеліп, сол бойынша әдістемелік қолдау мен көмек көрсету ерекше маңызды болып табылады. Қазіргі заманғы педагог цифрлық ортада сенімді бағыт таба білуі, «бәрін білуі» керек, жаңа білімдер мен деректер нысандарын, түсіндіру және олармен жұмыс істеу тәсілдерін іздей білуі қажеттігі жоғары тұр. Сондай ақ, болашақ бастауыш сынып мұғалімдері үшін үлкен деректер базаларына қолжетімділіктің артуы мен ақпараттың таралу жылдамдығының күрт өсуі білім беру саласын түбегейлі өзгертіп, педагогикалық қоғамдастықтан жаңа құзыреттерді меңгеруді талап етеді.

Цифрлық дағдылардың әлемдік зерттеулерде маңызы артып тұрғаны белгілі. Осы тұрғыда Scopus базасындағы индекстелген халықаралық-ғылыми басылымдарда да талданып жүр. Зерттеушілер Martinovic, D., & Zhang, Z. (2012) «Situating ICT in the teacher education program: Overcoming challenges, fulfilling expectations» деп аталатын ғылыми зерттеуінде: ...барлық технологиялық элементтер, соның ішінде байланыс және цифрлық бағдарламалар жиналатын, өңделетін, сақталатын және бір нүктеден екінші нүктеге берілетін ақпарат желілердің көмегі цифрлық технологиялар деп аталады. Соңғы жылдары адам өмірі технология, тез өзгертін және дамып келе жатқан жаңа әлемге ілесуге тырысатынын дәлелдеп отыр. Бұндай жағдайда күш-жігерді ұстап тұру жеке адамдар іс-әрекетті қамтамасыз ете алатын дәрежеде жүзеге асырылады. Бүгінгі цифрлық технологияның пайдаланушыларына күнделікті, кәсіби және хобби жұмыстарын орындау, қысқасы, олардың қажеттіліктерін қанағаттандыруда қолданбалы дағдылар қажет. Дағды келесідей, жеке тұлғаның бір нәрсені қалай жасайтынын көрсететін құзыреттілік элементі ретінде көрінеді. Цифрлық технологиялар құзыреттіліктер мен жеке тұлғаларды оқытуды қамтитын процесті жүзеге асыру қабілеті ретінде анықталады, өз әлеуетін және ақпараттық технологияларын қолдана отырып дамыту және оқытуға қолайлы ресурс. Цифрлық технологиялардың құзыреттілігі технологияны қолдануға байланысты деп айтуға болады, өйткені ақпаратты басқару және өңдеу, оның құрамына қарай өңдеу мен яғни ақпаратты берудің барлық түрлері кіреді, деп талдаулар береді [5].

Білім беру қызметін жүзеге асыру, технологиялық оқыту және педагогикалық қызмет тұрғысынан соңғы жылдары барлық дерлік инновациялық тәсілдерде кездеседі.

Әсіресе соңғы бес жылда, пандемия дүниежүзілік Covid-19-ға байланысты бетпе-бет білім беруден қашықтықтан оқытуға жылдам көшу оқыту технологиялары саласындағы құзыреттілік туралы пікірталас тудырды.

Әлемдік зерттеулерде тағы бір айта кетері, адекваттылығы қазіргі ақпараттық технологиялар интернет құрылымы, оқу ортасын қайта құру ақпараттық технологиялар арқылы оқытушылар мен студенттердің тенденциялары мен құзыреттіліктерін пайдалану цифрлық технологиялар әдебиеттерде оқу және оқытушылық қызметтер үшін тиімді талқыланатын негізгі мәселелерге айналды. Мысалы, бастауыш сыныптардағы 4-сынып оқушыларының технологияны қабылдауын зерттеуді айтатын болсақ, зерттеу нәтижелері студенттердің технология туралы түсініктері ұқсас екенін көрсетті және технология ұғымын жоғары технологиялық өнімдермен көбірек байланыстыруға болады делінген.

Зерттеу нәтижесінде, технологияны жағдайды жеңілдететін нәрселер ретінде анықтайтын студенттер де технологияның жағымды және жағымсыз жақтары бар екендігі туралы пікірлер айтылады. Муиленбург өз зерттеулерінде олардың қажеттілігі мен маңыздылығын атап өтті, жабдықталған білім беру платформаларын пайдалана алу үшін интернет байланысы бар студенттер ақпараттық технологиялар және студенттердің осы әдетті игерудегі жабдықтар жеткіліксіз болатын қиындықтарын атап өтті. Цифрлық оқытудың әсерін салыстырды және оқушылардың жетістіктеріне оқытудың дәстүрлі әдістері мен оның зерттеуінде компьютерлік оқыту процестерінің оқушылардың жетістіктеріне әсерін бағалау ұсынылады. Зерттеу әдістерінің нәтижесінде бұл сандық білім беру дәстүрлі оқытуға қарағанда тиімді оқу мүмкіндігін ұсынады деп анықталды. Екінші жағынан, интеграция туралы зерттеулерінде оқыту үдерістеріндегі цифрлық технологиялар оқушылардың үлгерімін арттырады, оқушылардың жоғары деңгейдегі ойлауын жақсартады, жаңа цифрлық дағдылар, сонымен қатар білім беруде сапалы және тең мүмкіндіктер туғызады деп тұжырымдалады.

Цифрлық экономикаға белсенді көшу жағдайында жалпы, кәсіби және комплементарлы цифрлық дағдыларға сұраныс жылдам қарқынмен артып келеді. Бұл дағдылар жүйелі сипатқа ие болуы керек, икемді және тез өзгертін трансформацияланатын әлем жағдайларына бейімделуі қажет.

Қазіргі халықаралық зерттеулер цифрлық сауаттылық пен оған сәйкес дағдылардың шектеулі дамуын көрсетеді: 2020 жылдың басында халықтың тек 27%-ы ғана қажетті деңгейде цифрлық

сауаттылыққа ие болған. Мұндай деңгей цифрлық орта мен интернеттің жеткіліксіз технологиялық дамуымен қатар жүреді, бұл өз кезегінде смарт-технологиялардың таралуын тежейді және алдағы жылдарға арналған маңызды міндеттерді анықтайды.

Заманауи цифрлық біліктілік модельдері цифрлық сауаттылық пен цифрлық дағдыларды дамыту мазмұнын және бағыттарын анықтауға мүмкіндік береді.

Еуропалық цифрлық біліктілік моделінің DigCompEdu 2018 нұсқасы білім беру саласында пайдаланушы және кәсіби цифрлық дағдыларды сипаттайды. Бұл дағдылар әртүрлі функционалдық сауаттылық деңгейлерін қажет етеді.

Еуропалық цифрлық біліктілік моделі DigComp 2.1 азаматтар үшін 5 негізгі бағыт пен 21 біліктілікті анықтайды, олар ақпараттық сауаттылық, коммуникация мен ынтымақтастық, цифрлық контент жасау, қауіпсіздік және цифрлық технологияларды пайдалану кезінде мәселені шешу сияқты аспектілермен байланысты.

2025 жылға дейінгі ең перспективті модель – бұл цифрлық дағдыларды дамытуға бағытталған кешенді тәсілді сипаттайтын Цифрлық дағдылар 2025 моделі болып табылады. Бұл модель цифрлық дағдыларды қалыптастыруды, олардың жұмсақ дағдылар мен жалпы білімдермен тығыз байланысын қарастырады. Бұл жоғары деңгейдегі техникалық дағдыларды дамытуға, қазіргі заманғы цифрлық құрылғылармен жұмыс істеуге, сондай-ақ когнитивтік және әлеуметтік-іс-қимыл дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді, олар адамға цифрлық ортада тиімді коммуникация жасауға және өзін-өзі дамытуға ыңғайлы өмір сүруді қамтамасыз етеді деп тұжырымдалған болатын.

Білім беру процесінің технологиялық деңгейін көтеру, білімнің икемділігін қамтамасыз ету, сондай-ақ оқушылардың қызығушылығы мен мотивациясын арттыруды қамтамасыз ететін концептуалдық қағидаттарды дамыту және енгізу педагогикалық қауымдастыққа жоғары талаптармен қатар педагогтерден жаңа кәсіби құзыреттер мен цифрлық дағдыларды меңгеруді, цифрлық контентті сенімді қолдануды талап етеді.

Қазіргі педагогтар жалпы және толық цифрлық дағдыларға ие болуымен қатар, заманауи цифрлық экономика сервистерін қолдану дағдыларына да ие болуы қажет. Олар интернеттегі цифрлық ортада еркін бағыт таба білуі, соңғы технологиялармен таныс болуы, жаңа білімді іздеу, оны түсіндіру және деректермен жұмыс істеу қабілетіне ие болуы керек.

Цифрлық технологиялардың белсенді дамуы мен таралуы қазіргі мұғалімнен жаңа сапа талап етеді, ол қажетті деңгейдегі цифрлық сауаттылық пен дағдыларға ие болуы қажет. Осы тұрғыда педагогтардың кәсіби біліктілігін арттыру және цифрлық сауаттылық деңгейін көтеру жүйесінің жаңартылуы үлкен икемділікті талап етеді. Қазіргі білім беру жүйесі мұғалімдердің нақты сұраныстарын ескере отырып, кәсіби тапшылықтарды толтыруға бағытталған болуы тиіс, әсіресе оқшаулануға мәжбүр болған жағдайда.

Педагогтер үшін жаңа практикалық бағдарланған біліктілікті арттыру бағдарламалары, цифрлық технологияларды мектептерде қолдану, интерактивті форматтар, нақты және виртуалды тәжірибе алмасу, горизонталды оқыту форматы мен тәлімгерлік жүйесі қазіргі заманның нақты сұраныстарын ескере отырып, алдын ала жұмыс істеуге

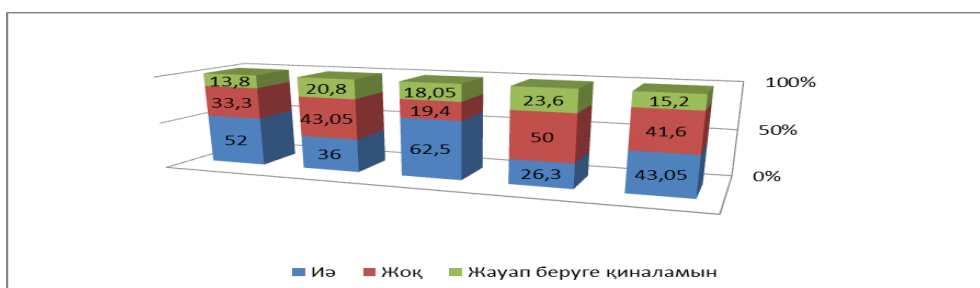
Нәтижелер. Болашақ бастауыш білім педагогтерінің оқушылардың цифрлық дағдысын дамыту жайлы түсініктерінің бастапқы деңгейін анықтауға арналған авторлық сауалнама алынды (Б.Иксатова, А.Амирова). Сауалнама екі топқа да 10 сұрақты құрайды (деңгейлік сұрақтар, 2 деңгейді қамтиды).

Анықтау экспериментіне бақылау тобының 72 респонденті және эксперимент тобының 72 респонденті, жалпы саны 144 студент қатысты. Эксперименттік алаң Абай атындағы ҚазҰПУ бастауыш білім беру кафедрасының білім алушыларымен бірге құрылды.

Анықтау эксперименті бойынша болашақ бастауыш сынып педагогтерінің цифрлық дағдыға байланысты түсінік деңгейін анықтауға авторлық сауалнама жүргізілді.

Кесте 1 – Анықтау эксперименті кезінде бақылау тобы (72) респонденттерінің бірінші деңгейлі сауалнамаға берген жауаптарының нәтижелері

р/с	Сұрақтар мазмұны	Иә		Жоқ		Жауап беруге қиналамын	
		п	%	п	%	п	%
1	Көрсеткіштер түрі						
1	Цифрлық оқыту құралдары сабақтарды қызықты етуі мүмкін бе	38	52	24	33,3	10	13,8
2	Бастауыш сынып оқушыларына арналған цифрлық ойындар оқу процесін жеңілдетеді ме?	26	36	31	43,05	15	20,8
3	Мұғалім сабақ барысында интерактивті тақтаны пайдалана ала ма?	45	62,5	14	19,4	13	18,05
4	Цифрлық оқыту құралдары мәтін, сурет және дыбысты біріктіре ала ма?	19	26,3	36	50	17	23,6
5	Оқушылар үй тапсырмаларын орындау үшін цифрлық платформаларды қолдана ала ма?	31	43,05	30	41,6	11	15,2

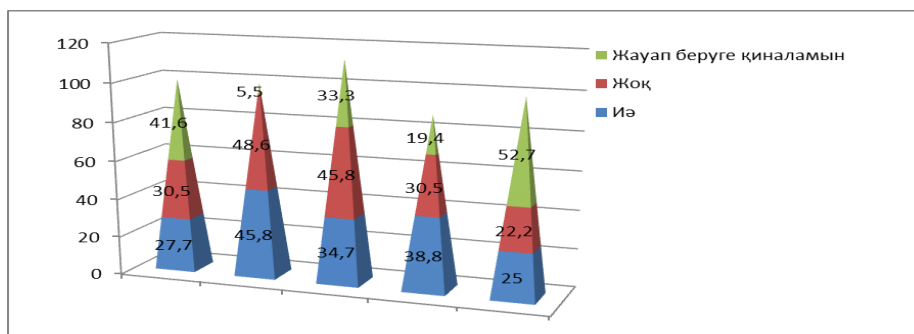


2-сурет. Анықтау эксперименті кезінде бақылау тобы (72) респонденттерінің бірінші деңгейлі сауалнамаға нәтижелерінің гистограммасы

Бірінші деңгейлі сұрақтар. Статистикалық талдауларға сүйенсек, 1-сұрақ. «Цифрлық оқыту құралдары сабақтарды қызықты етуі мүмкін бе?» сұрағына жауаптар реті Иә - 38/Жоқ - 24/Жауап беруге қиналамын-10); 2-сұрақ. Бастауыш сынып оқушыларына арналған цифрлық ойындар оқу процесін жеңілдетеді ме? (Иә - 26/Жоқ - 31/Жауап беруге қиналамын - 15); 3-сұрақ. Мұғалім сабақ барысында интерактивті тақтаны пайдалана ала ма? (Иә-45/Жоқ -14 /Жауап беруге қиналамын-13; 4-сұрақ. Цифрлық оқыту құралдары мәтін, сурет және дыбысты біріктіре ала ма? (Иә - 19/Жоқ - 36/Жауап беруге қиналамын - 17); 5-сұрақ. Оқушылар үй тапсырмаларын орындау үшін цифрлық платформаларды қолдана ала ма? (Иә - 31/Жоқ - 30/Жауап беруге қиналамын - 11)

Кесте 2 – Анықтау эксперименті кезінде эксперимент тобы (72) респонденттерінің екінші деңгейлі сауалнамаға берген жауаптарының нәтижелері

р/с	Сұрақтар мазмұны	Иә		Жоқ		Жауап беруге қиналамын	
		п	%	п	%	п	%
1	Көрсеткіштер түрі						
1	Цифрлық оқыту құралдары оқушылардың есте сақтау қабілетін жақсарты ала ма?	20	27,7	22	30,5	30	41,6
2	Барлық оқушылар үшін цифрлық оқыту құралдарын пайдалану оңай ма?	33	45,8	35	48,6	4	5,5
3	Мұғалім цифрлық оқыту құралдарын қолдану үшін арнайы дайындықтан өтуі керек пе?	25	34,7	33	45,8	24	33,3
4	Цифрлық оқыту құралдары оқушылардың өздігінен білім алуына ықпал ете ме?	28	38,8	22	30,5	14	19,4
5	Бастауыш сынып оқушыларының оқу жетістіктерін цифрлық платформалар арқылы бақылауға бола ма?	18	25	16	22,2	38	52,7



3-сурет. Анықтау эксперименті кезінде эксперимент тобы (72) респонденттерінің екінші деңгейлі сауалнамаға нәтижелерінің гистограммасы

Екінші деңгейлі сұрақтар. 1-сұрақ. Цифрлық оқыту құралдары оқушылардың есте сақтау қабілетін жақсартпа ма? (Иә - 20/Жоқ - 22/Жауап беруге қиналамын - 30); 2-сұрақ. Барлық оқушылар үшін цифрлық оқыту құралдарын пайдалану оңай ма? (Иә -35/Жоқ - 33/Жауап беруге қиналамын -4); 3-сұрақ. Мұғалім цифрлық оқыту құралдарын қолдану үшін арнайы дайындықтан өтуі керек пе? (Иә -25/Жоқ - 33/Жауап беруге қиналамын -24); 4-сұрақ. Цифрлық оқыту құралдары оқушылардың өздігінен білім алуына ықпал ете ме? (Иә -28/Жоқ-22/Жауап беруге қиналамын -14); 5-сұрақ. Бастауыш сынып оқушыларының оқу жетістіктерін цифрлық платформалар арқылы бақылауға бола ма? (Иә-18/Жоқ-16/Жауап беруге қиналамын-38).

Зерттеу нәтижелері болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің басым бөлігі жеткілікті білімге, дағдыларға ие емес екендігі және дегенмен зерттеу бар екенін анықтады қазіргі цифрлық дағдыны дамытудағы тапшылықтар кедейсоқ емес. Қазіргі заман саласындағы педагогтердің білімін арттыру қажет компьютерлік техника мен бағдарламалық қамтамасыз етуді сондай-ақ олардың жұмыс принциптері болу қажеттігі бар. Қазіргі заманғы пайдалану дағдылары бойынша жұмыс істеу керек технологиялар (гаджеттер мен қосымшалар); ақпаратты тексеру саласында қондырғыларды дамыту маңызды интернеттен және БАҚ-тан, сондай-ақ қазіргі заманның пайдасына қатысты адамның күнделікті өміріне арналған гаджеттер арқылы жұмыс жасау талап етіледі. Статистикалық талдаулардан көріп отырғанымыздай, болашақ педагогтерді оқушылардың цифрлық дағдысын дамытуға даярлаудың әдістемесін ұсыну талап етіледі.

Талқылау. Жаңа технологиялық революция жасанды интеллект, робототехника, виртуалды шындық сияқты цифрлық технологиялардың кең таралуына әкеледі. Цифрландырудың мұндай қарқыны адамдардың көпшілігінің цифрлық орта құралдарын қолдану саласындағы дағдыларды дамытудан асып түседі. Сондықтан цифрлық сауаттылық, қазіргі адамның цифрлық дағдыларын дамыту мәселелері, әсіресе кәсіби ортада өзекті болып отыр.

Цифрлық сауаттылық (digital fluency) цифрлық технологиялар мен интернет ресурстарын қауіпсіз және тиімді пайдалану үшін қажетті білім мен дағдылар жиынтығымен анықталады. Ол адамның жұмыс орнында және өмірде заманауи цифрлық технологияларды сенімді меңгерудің, бірнеше көздерден алынған ақпаратты іздеудің және бағалаудың әмбебап қабілетін анықтайды.

Цифрлық дәуірдегі мұндай сауаттылық әмбебап жалпыға бірдей маңызды, ол қоғамның барлық мүшелеріне қажет және адамның ақпараттық мәдениетінің маңызды құрамдас бөлігін құрайды.

Цифрлық сауаттылықтың негізінде цифрлық құзыреттер (digital competencies) – цифрлық технологияларды пайдалану саласындағы әртүрлі міндеттерді шешу қабілеттері жатыр: ақпаратты іздеу мен бөлісуді, сұрақтарға жауаптарды, басқа адамдармен өзара әрекеттесуді және компьютерлік бағдарламалауды қоса алғанда, цифрлық технологияларды пайдалана отырып, мазмұнды пайдалану және жасау.

Қалыптастыру экспериментінде «Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық дағдысын дамыту» атты элективті курс мазмұнын ұсынамыз.

Кесте №– «Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық дағдысын дамыту» атты
элективті курсының оқу-тақырыптық жоспары

«Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық дағдысын дамыту» пәнінің тақырыптық жоспары(күндізгі бөлім студенттеріне арналған)				
1				
Тақырыптардың атауы	сағат саны			
	Дәріс	Пр. сабақ	СӨЖ	СӨЖ
«Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық дағдысын дамыту» пәні, мақсаты мен міндеттері	1	2	1	5
«Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық дағдысын дамыту» пәнінің басқа білім салаларымен байланысы	1	2	1	5
«Цифрлық білім», «цифрлық дағды» ұғымдарын ғылыми тұрғыда талдау	1	2	1	5
Цифрлық қоғам жағдайындағы білімнің рөлі.	1	2	1	5
Бастауыш сыныптарда цифрлық технологияларды қолданудың халықаралық және отандық зерттеулері	1	2	1	5
Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық дағдысын дамытуға әсер ететін факторлар: (ішкі және сыртқы), мотивациялық, әлеуметтік	1	2	1	5
Бастауыш сынып пәндерін оқытуда цифрлық технологияны қолдану мүмкіндіктері	1	2	1	5
Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық дағдысын дамытуға эмпирикалық, диагностикалық және эксперименталдық әдістер	1	2	1	5
Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық дағдысын дамытуға ықпал ететін инновациялық жұмыстарды ұйымдастыру	2	4	2	10
Бастауыш сынып оқушыларының цифрлық дағдысын дамытудың әдістемесі, оның мазмұны	2	4	2	10
Бастауыш сынып оқушыларына цифрлық білімді қолдана отырып, сабақ беріп көру тәжірибелері (КТС)	2	4	2	10
Дәріс сағат саны	15сағат			
Барлық сағат саны	150 сағат			

Болашақ бастауыш білім педагогтерін оқушылардың цифрлық дағдыларын дамытудың әдістемесін дайындауда талданған мәліметтер, талдаулар, статистикалық талдаулар цифрлық технологиялардың тиімділігін зерттеу жүргізілді.

Қорытынды. Бүгінгі таңда ғылым мен техника үнемі өзгеріп отырады. 21- ғасыр біз өмір сүріп жатқан ақпараттық ғасыр өзімен бірге цифрлық технологиялар дамып келе жатқан кезеңді көшімен алып келді, қоғамның барлық бағыттарында тез және біртіндеп кең тарала бастады. Бар цифрлық технологиялар соңғы жылдары білім беру саласында кеңінен таралып, білім беру саласына айтарлықтай оқушылардың цифрлық дағдыларын қалыптастыруға әсер етуде. Бұл зерттеуде студенттердің цифрлық білім мәдениетін қалыптастыру сандық технологиялар арқылы студенттердің көзқарастарымен бағаланды. Зерттеу нәтижелері студенттер кейде ақпарат алу үшін зерттеу жүргізу кезінде ақпараттық технологиялардан пайда көреді, оқушы мектептегі үй тапсырмасын орындау үшін қолдана алатындығын дәлелдеп берді.

Сонымен бірге, зерттеу нәтижесінде студенттер әрдайым цифрлық технологиялардан қызмет мақсаттары үшін пайдаланатыны белгілі болды. Осы нәтижелерге сәйкес, бұл мүмкін студенттердің цифрлық технологияларды пайдалану жиілігінен гөрі белсенділік мақсатында пайдалану жиілігі жоғары деп айтуға болатынын байқаймыз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368076>
2. Қазақстан білім туралы заңы №319-III, 27 шілде 2007 жыл, ҚР 2018 жылғы 4 сәуірдегі №171-VI Заңы.
3. «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: 15.09.2024).

4. Martinovic, D., & Zhang, Z. (2012). Situating ICT in the teacher education program: Overcoming challenges, fulfilling expectations. *Teaching and Teacher Education*, 28(3), 461-469. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.12.001>

5. 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>

6. Жияшева Ж. Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін оқушылардың ақпараттық білім ортасын жобалауға даярлау: филос. док. PhD ... дис. – Алматы, 2021. – 165 б.

References:

1. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368076>

2. Qazaqstan bilim týraly zańy №319-III, 27 shilde 2007 jyl, QR 2018 jylǵy 4 sáyirdegi №171-VI Zańy.

3. "Sıfırlyq Qazaqstan" memlekettik baǵdarlamasynda (QR Úkimetiniń 2017 jylǵy 12 jeltosandaǵy, №827 qaylysy) bes basym baǵyttarynyń biri "Adamı kapitaldy damytý" // <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827> (qaralǵan kúni: 15.09.2024).

4. Martinovic, D., & Zhang, Z. (2012). Situating ICT in the teacher education program: Overcoming challenges, fulfilling expectations. *Teaching and Teacher Education*, 28(3), 461-469. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.12.001>

5. Sifrovıaıa gramotnos rossıuskih pedagogov. Gotovnos k ispolzovaniy sıfrovyyh tehnologu v ýchebnom prosese / T.A. Aımaletdinov, L.R. Baimýratova, O.A. Zaiseva, G.R. Imaeva, L.V. Spiridonova. Analıtichesku sentr NAFI. – M.: Izdatelstvo NAFI, 2019. – 84 s. – [Elektronnyı resýrs]. – URL: <http://d-russia.ru/wpcontent/uploads/2019/10/digitped.pdf>

6. Jiasheva J. Bolashaq bastayysh synyp muǵalimderin oqyshylardyń aqparattyq bilim ortasyn jobalayǵa daıarlay: filos. dok. PhD ... dis. – Almaty, 2021. – 165 b.

МРНТИ 14.35.07

<https://doi.org/10.51889/2959-5762.2025.85.1.016>

Қ.Ш.Алимова,¹  С.А.Нұржанова,¹  А.А.Сманова^{2*} 

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

²М.Х.Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ., Қазақстан

ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРНЫНАН КЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУДЕ БАСТАУЫШ БІЛІМ ПЕДАГОГТЕРІНІҢ ӘДІСНАМАЛЫҚ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЖОЛДАРЫ

Аңдатпа

Мақалада жоғарғы оқу орнынан кейінгі білім беруде бастауыш білім педагогтерінің әдіснамалық мәдениетін қалыптастырудың жолдары қарастырылған. Озық отандық және шетелдік ғалымдардың педагогтің әдіснамалық мәдениеті туралы пікірлерін басшылыққа ала отырып, «әдіснамалық мәдениет», «педагогикалық мәдениет» ұғымына және оның негізгі құрамалары туралы әр түрлі ғылымдар саласындағы ойларға контекстік талдаулар жасап, өзіндік тұжырымдар береді. Магистранттардың әдіснамалық мәдениеті ұғымының ғылыми негіздері зерделеніп болашақ мамандарды дайындауда теориялық білімдер мен тәжірибе арасында байланыстардың жеткіліксіздігі және одан да басқа қазіргі кезеңде шешімін таппай келе жатқан мәселелердің бар екендігіне назар аударылады. Ғылыми зерттеу жұмысымыз бойынша жасалған сауалнамалардың барысы мен нәтижесі анықталып, диаграмма түрінде көрсетілді. Болашақ бастауыш білім педагогтарының әдіснамалық мәдениетін қалыптастыру ортасы және олардың ЖОО-да кәсіби даярлығының сапасын арттырудың маңызды құралдарының бірі магистранттардың ғылыми-зерттеу жұмысы екендігі баяндалған. Қойылған мәселенің шешімін табу мақсатында қорытынды бөлімінде бірнеше ұсыныстар келтірдік.

Түйін сөздер: әдіснама, мәдениет, әдіснамалық мәдениет, педагогикалық мәдениет, магистрант, ғылыми зерттеу жұмысы, магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы.