

FTAMP 14.35.07

<https://doi.org/10.51889/2959-5762.2023.78.2.005>

М.А. Абсатова, *¹ З.А. Бакирова¹

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

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ БАҒЫТТАҒЫ МАГИСТРАНТТАРДЫҢ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МӘСЕЛЕСІНІҢ ЗЕРТТЕЛУІНІҢ ЖАҒДАЙЫ

Аңдатпа

Бұл мақалада магистранттардың цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру мәселесі қарастырылады. Ғылыми педагогикалық, арнайы әдебиеттерге талдау жасау әдісі арқылы «цифрлық құзыреттілік» ұғымы мен оның компоненттері, педагогтардың цифрлық құзыреттілігін дамыту ерекшелігіне байланысты деректер жинақталып, анықталды.

Зерттеу жұмысында И.В. Доможирова, Т.А. Селеменова, К.С. Окрут, К.С. Тожибаева, Г.Ж. Ниязова, Ш.А. Аннаеваның еңбектерінде цифрлық құзыреттілік ұғымына берген анықтамалары талданып, Е.В. Яшкова, Л.В. Лаврентьева, К.С. Окрут, А.В. Гозалова, П.Ф. Кубрушко, Л.И. Назарова, Н.С. Гриценконың зерттеулері негізінде цифрлық құзыреттіліктің құрылымына сипаттамалар жасалды. Педагогтардың цифрлық құзыреттілігін дамытуға негізделген «ЮНЕСКО-ның мұғалімдерге арналған АКТ құзыреттілігінің шеңбері» есебі, Экономикалық даму және Үнтымақтастық Ұйымы (ЭЫДҰ) жариялаған «Білім және құзыреттіліктер – 2030» жобасы мен отандық және шетелдік зерттеулер талданды.

Зерттеу жұмысының нәтижесі ретінде білімалушылардың цифрлық құзыреттілігі-ақпараттық технологияларды, цифрлық ресурстарды білім беру үдерісінде шебер пайдалана білу қабілеті деп тұжырым жасауға болады.

Зерттеу жұмысының нәтижесінде қазақстандық және шетелдік ғалымдардың зерттеулеріне талдаулар жасалынды және педагогтың цифрлық құзыреттілігі ұғымына анықтама беріліп, педагогикалық бағыттағы магистранттардың цифрлық құзыреттілігін, цифрлық білім беру ортасын қалыптастыруға ұсыныстар берілді.

Түйін сөздер: цифрлық құзыреттілік, магистрант, қалыптастыру, жоғары оқу орны, педагог, білімалушылар, компонент.

Абсатова М.А., *¹ Бакирова З.А.¹

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

СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕННОСТИ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МАГИСТРАНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Аннотация

В данной статье рассматривается вопрос формирования цифровой компетентности магистрантов. На основе метода анализа научно-педагогической, специальной литературы было раскрыто и определено понятие "цифровая компетентность" и ее составляющие, данные, относящиеся к специфике развития цифровой компетентности педагогов.

В исследовательской работе проведен анализ характеристик понятия цифровой компетентности в трудах И.В. Доможировой, Т.А. Селемновой, К.С. Окрут, К.С. Тожибаевой, Г.Ж. Ниязовой, Ш.А. Аннаевой, раскрыты характеристики структуры цифровой компетентности в исследованиях Е.В. Яшковой, Л.В. Лаврентьевой, К.С. Окрут, А.В. Гозаловой, П.Ф. Кубрушко, Л.И. Назарова, Н.С. Гриценко. Были проанализированы доклад "Рамочная программа ЮНЕСКО по ИКТ-

компетентности учителей", опубликованный Организацией экономического развития и сотрудничества (ОЭСР), а также отечественные и зарубежные исследования, посвященные проблеме развития цифровой компетентности учителей.

В результате проведенной исследовательской работы можно сделать вывод, что цифровая компетентность обучающихся – это умение умело использовать информационные технологии, цифровые ресурсы в образовательном процессе.

Таким образом в рамках данного исследования был проведен анализ работ казахстанских и зарубежных ученых, дано определение понятия цифровой компетентности преподавателя, даны рекомендации по формированию цифровой компетентности магистрантов педагогической направленности, цифровой образовательной среды.

Ключевые слова: цифровая компетентность, магистрант, формирование, высшее учебное заведение, педагог, обучающиеся, компонент.

*Absatova M.*¹, Bakirova Z.¹*

*¹Kazakh National Pedagogical University named after Abai
Almaty, Kazakhstan*

THE STATE OF STUDY OF THE PROBLEM OF FORMATION OF DIGITAL COMPETENCE OF UNDERGRADUATES PEDAGOGICAL DIRECTION

Abstract

This article discusses the issue of the formation of digital competence of undergraduates. Through the method of analysis of scientific pedagogical, specialized literature, the concept of "digital competence" and its components, data related to the specifics of the development of digital competence of teachers, are collected and determined.

The research work analyzes the definitions of the concept of digital competence by I.V. Domozhirova, T.A. Selemenova, K.S.Okirut, K.S.Tozhibaeva, G.Zh.Niyazova, Sh.A.Annavaeva, based on the research of E.V. Yashkova, L.V. Lavrentieva, K.S. Okirut, A.V. Gozalova, P.F. Kubrushko, L.I. Nazarova, N.S. Gritsenko characteristics have been developed for the structure of digital competence. The report "UNESCO framework for ICT competence for teachers", published by the Organization for Economic Development and cooperation (OECD), and domestic and foreign studies were analyzed, based on the development of digital competence of teachers.

As a result of the research work, we can conclude that the digital competence of students is the ability to skillfully use information technologies, digital resources in the educational process.

As a result of the research, an analysis of the research of Kazakhstani and foreign scientists was carried out, a definition of the concept of digital competence of a teacher was given, recommendations were given for the formation of digital competence of undergraduates of pedagogical orientation, a digital educational environment.

Keywords: digital competence, graduate student, formation, university, teacher, students, component.

Кіріспе. Өмір бойы білім алудың қосалқы факторы ретінде цифрлық құзыреттер ұлттық және халықаралық аренадағы қоғамның экономикалық және әлеуметтік деңгейлерін анықтауда маңызды рөл атқаратыны белгілі. Сондықтан оқытушылар мен білімалушылардың цифрлық құзыреттіліктері білім беру-оқыту үдерісінің барысына әсер етеді. Білімалушылар мен оқытушылардың цифрлық құзыреттіліктерінің болуы білімалушы-білімалушы және білімалушы-оқытушы арасындағы ынтымақтастықты нығайтуда және сабақты тиімді, қызықты және мазмұнды өткізу үшін қажетті цифрлық құзыреттерге ие болуы өте маңызды. Сонымен қатар, оқытушыларда цифрлық құзыреттіліктердің болуы білім-алушылардың оқу ортасына ақпараттық-коммуникациялық технологияларды дұрыс біріктіруге, цифрлық құзыреттіліктерді пайдалана отырып, оқу үдерісін тәжірибеге енгізуге және оқыту стратегияларын әзірлеу арқылы цифрлық қажеттіліктерге сәйкес тиімді оқу ортасын құруға мүмкіндік береді деп айтуға болады.

Сонымен қатар, егер цифрлық құзыреттіліктерге ие болу салдарын жалпылама қарастыратын болсақ, цифрлық құзыреттілігі бар қоғамның экономикалық және әл-ауқат деңгейі жоғарырақ және олар ұлттық және халықаралық деңгейде бәсекелестік ортаға қатыса алады, ал керісінше цифрлық

құзыреттіліктері жоқ қоғамдар экономикалық проблемаларды бастан кешіреді және жағымсыз саяси салдарға әкеледі. Цифрлық құзыреттіліктерге ие болудың маңыздылығы елдердің білім деңгейінен ұлттық және халықаралық аренадағы әлеуметтік және экономикалық деңгейлерге дейін цифрлық құзыреттіліктерді дамыту үшін көптеген зерттеулер жүргізілуде.

Барлық салаларда технологияға бағытталған зерттеулер жүргізілсе, білім беру саласындағы қажеттіліктерге сәйкес технологияға бейімдеу әрекеті қолға алынуы тиіс. Осыған байланысты білім беру мекемелері өзі әлеуетін нығайту үшін мұғалімдер мен білім алушылардың цифрлық білімі мен дағдыларын дамытуға мүмкіндіктер жасауы қажет.

Белгілі болғандай, үнемі дамып келе жатқан ақпараттық-коммуникациялық технологиялар білім беру саласында үнемі жаңарып отырады. Осы жаңаруларды ескере отырып, білім берудегі оқыту тәсілдері де қалыптасуда. Ақпаратты алу және оны дұрыс пайдалану маңызды бола бастағанын ескере отырып, мұғалімдердің білімі мен дағдыларын 21 ғасырдың дағдылары шеңберінде жаңартылуы және дамытылуы қажет. Білім беру ортасында цифрлық технологияны қолдану білім берудің маңызды бөлігіне айналғандықтан, мұғалімдер өз сабақтарында қандай технологияларды және қалай қолдану керектігін білгені дұрыс. Сондықтан мұғалімдер цифрлық технологияларды қолдана отырып, тиімді оқытуды қамтамасыз ету және оқу процестерін жеңілдету үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану үшін цифрлық білімге ие болуы керек.

Жоғарыда аталғандарды негізге ала отырып, біздің зерттеу жұмысының мақсаты ғылыми педагогикалық, философиялық, арнайы әдебиеттерді талдай отырып, цифрлық құзыреттілік ұғымының зерттелу жәй күйін анықтау болды.

Материалдар мен әдістер. Зерттеуде педагогикалық, философиялық, арнайы әдебиеттерді талдау, жинақтау, салыстыру, жүйелеу әдістері пайдаланылды.

Оқытушылардың «цифрлық құзыреттілік» ұғымын түсіндіру үшін Еуропалық europass желісі бойынша цифрлық құзыреттілік стандарттарына жүгіндік, олар келесілерді анықтаған:

– Ақпаратты басқару. Ақпаратты жинау және өңдеу бойынша білім, білік және дағдылар, сондай-ақ, ақпаратты түсіну және сыни тұрғыдан бағалау, ақпаратты сақтау және қалпына келтіру, мәліметтер базасын құру қабілеті;

– Ынтымақтастық. Жеке тұлғаның әртүрлі қауымдастықтарға қатысуы, интернет желісіндегі басқа пайдаланушылармен ынтымақтастығы бойынша білім, білік, дағдылары;

– Коммуникация. Интернет құралдарын пайдалана отырып, қарым-қатынас жасау үшін маманның білімі, білігі мен дағдылары, құпиялылық және желілік этикет, ақпарат алмасу, біліммен, мазмұнмен және ресурстармен бөлісуге дайындығы мен қабілеті, ақпаратқа дәйексөз келтірудің практикасы мен ережелерін білу, кәсіби міндеттерді шешу үшін онлайн өзара іс-қимыл жасау, өзін-өзі дамыту және өзінің цифрлық ортасын жетілдіру үшін мүмкіндіктер іздеу, технологиялар мен медианы пайдалану топтық жұмыс үшін, ынтымақтастық процестерін жолға қою, ресурстарды, білім мен мазмұнды бірлесіп құру, бір немесе бірнеше сандық идентификаторларды (аватарларды) құру және басқару, бірнеше пайдаланушылар жасаған мәліметтер базасымен жұмыс істеу мүмкіндігі;

– Мазмұн мен білімді құру. Кәсіби және шығармашылық қызмет үшін жеке тұлғаның білім, білік, дағдылары, жаңа ресурстар құру ақпараттық технологияларды пайдалану, мультимедияны қолдана отырып, әртүрлі форматтағы мазмұн құру, сандық медиа және технологиялар арқылы өз пікірін білдіру, авторлық құқықтар мен лицензиялардың ақпарат пен мазмұнға қалай таралатынын түсіну;

– Этика және жауапкершілік. Интернеттегі белгілі бір мінез-құлыққа қатысты мамандардың білімі, білігі мен дағдылары;

– Бағалау және проблемаларды шешу. Ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, бағалау нәтижелерін өңдеу мәселелерін шешу үшін әртүрлі оқу пәндері бойынша білім мен дағдыларды бағалау және өзін-өзі бағалау үшін ақпараттық технологияларды таңдау арқылы анықталатын бағалау және есептерді шешу;

– Техникалық операция. Жеке тұлғаның кәсіби қызметінде ақпараттық технологияларды тиімді және қауіпсіз пайдалану, жеке деректерді қорғауды белсендіру, басқа адамдардың жеке меншігін түсіну, интернеттегі алаяқтықтан және ықтимал қауіптерден қорғау үшін жеке тұлғаның білімі, білік, дағдылары [1, 80 б.].

Т.А.Селеменеваның пікірінше, педагогтардың цифрлық құзыреттілігі – педагогтың өзінің кәсіби қызметінде ақпараттық технологияларды қолдану шеберлігі. Автор педагог ресурстарды сыни тұрғыдан бағалай білуі және оларды педагогиканы ескере отырып, қолдана білуі және әртүрлі оқу ресурстарын пайдалану мақсатымен таныс болуы керек деп санайды. Сонымен қатар, материалдарды

іріктеу оқу пәнінің ерекшелігін, білім алушылардың ерекшеліктерін, сабақтың белгілі бір тақырыбын ескере отырып, жүзеге асырылады деп түсіндіреді [2, 101 б.].

К.С.Окрут цифрлық құзыреттілікті цифрлық ресурстар мен ақпараттық технологияларды пайдалану, мазмұнды түсіну және сыни тұрғыдан бағалау, тиімді қарым-қатынас жасау қабілеті ретінде қарастырады [3, 260 б.].

К.С.Тожибаева өз зерттеуінде цифрлық құзыреттілік ұғымының: табысты әрекет үшін білімнің болуы, тәжірибе үшін осы білімді түсіну; операциялық дағдылар жиынтығы, есептерді шешу алгоритмін меңгеру; кәсіби іс-әрекетке шығармашылықпен қарау қабілеті секілді ерекшеліктерін атап көрсетеді [4, 95 б.].

Г.Ж. Ниязова мен Ш.А. Аннаева цифрлық құзыреттілік -құзыреттілікті үздіксіз меңгеруге негізделген индивидтің сенімді, тиімді, сыни, қауіпсіз таңдау және тіршілік әрекетінің түрлі салаларында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану қабілеті, сондай-ақ, оның осындай қызметке дайындығы деп түсіндіреді [5, 105-109 б.].

Сондай-ақ, Г.Ж. Ниязова өзінің келесі зерттеуінде «Цифрлық технологиялардың жылдам дамуы мен оларға қолжетімділіктің артуы білім беру жүйесін көптеген жаңашыл идеялар мен цифрлық білім беру орталарын қалыптастыруда. Атап айтқанда, цифрлық оқыту технологияларының (e-learning, Mobile-Learning, Smart-learning, Blended-Learning, Flexible-Learning, Nomadic-Learning, Ubiquitous-Learning, Network-Learning және т.б.) дамуына, цифрлық білім берудегі смарт құралдардың әлеуетінің артуына (планшеттер, смартфондар және т.б.), ашық білім беру платформаларының (Coursera, Eclass, Khan Academy, Canvas Network, Edx, Stanford on iTunes U және т.б.) дамуы мен жалпы ашық онлайн-курстардың (ЖАОК; ағылш. Massive open online courses, MOOC) жедел ұлғаюын іске арыруда» деп анықтаған [6, 214-215 б.].

Нәтижелер мен талқылау. Ғылыми әдебиеттерге шолу көрсеткендей, «цифрлық құзыреттілік» ұғымының мазмұны мен құрылымын түсіндірудің әртүрлі тәсілдері қарастырылады. Цифрлық құзыреттілік құрылымын анықтау үшін ғалымдар қолданатын жалпы тәсілдерді қарастырар болсақ, Е.В. Яшкова, Л.В. Лаврентьева «құзыреттіліктің құрылымдық құрамдастары іс-әрекет мазмұнымен анықталады» деп анықтаған [7, 46 б.].

Цифрлық құзыреттілік құрылымында төрт компонент бар. Олар: білім, білік пен дағды, мотивация, жауапкершілік. Компоненттердің әрқайсысы интернеттегі қызметтің әртүрлі салаларында және әртүрлі күрделілік дәрежесінде жүзеге асырылуы мүмкін. Ғалым Г.У. Солдатова цифрлық құзыреттіліктің төрт түрін анықтаған:

1) ақпараттық-медиалық құзыреттілік – цифрлық ақпаратты іздеумен, түсінумен, ұйымдастырумен, мұрағаттаумен және оны сыни тұрғыдан түсінумен, сондай-ақ, цифрлық ресурстарды пайдалана отырып, ақпараттық (мәгіндік, визуалды, аудио және бейне) объектілерді құрумен байланысты білім, дағды, мотивация және жауапкершілік;

2) коммуникативтік құзыреттілік – қарым-қатынастың әртүрлі нысандарына (электрондық пошта, чаттар, блогтар, форумдар, элеуметтік желілер және т.б.) және әртүрлі мақсаттарға қажетті білім, дағды, мотивация және жауапкершілік;

3) техникалық құзыреттілік – әртүрлі мәселелерді, оның ішінде компьютерлік желілерді, бұлттық сервистерді және т.б. пайдалануды шешу үшін аппараттық және бағдарламалық құралдарды тиімді және қауіпсіз пайдалануға мүмкіндік беретін білім, дағды, мотивация және жауапкершілік;

4) тұтынушылық құзыреттілік – әртүрлі қажеттіліктерді қанағаттандыруды көздейтін нақты өмірлік жағдайларға байланысты әртүрлі күнделікті міндеттерді шешу үшін цифрлық құрылғылар мен интернетті пайдалануға мүмкіндік беретін білім, дағдылар, мотивация және жауапкершілік [8, 160 б.].

К.С. Окрут цифрлық құзыреттіліктің келесідей компоненттерін анықтайды: ақпараттық және медиа сауаттылық; онлайн байланыс; техникалық және тұтынушылық компоненттер [3, 263 б.].

Ал, А.В. Гозалова педагогтардың цифрлық құзыреттіліктерінің негізгі 3 компонентін анықтайды. Олар: жалпы пайдаланушы компоненті, жалпы педагогикалық компонент, пәндік-педагогикалық компонент [9, 89 б.].

Осы аталған компоненттерінің әрқайсысының мазмұнына толығырақ тоқталар болсақ:

– Жалпы пайдаланушы компоненті мұғалімнің интернет желісінде жұмыс істеу дағдыларына ие болуы, негізгі цифрлық сауаттылыққа ие болуы, деректерді талдай білуі, киберқауіпсіздік негіздерін білуі керек дегенді білдіреді;

– Жалпы педагогикалық компонент негізгі компоненттердің бірі болып табылады және АКТ қолдану мүмкіндіктерін ескере отырып, білім беру үдерісінің әдістемесі мен мазмұнына өзгерістер

енгізуді көздейді. Атап айтқанда, білім беру қызметін ұйымдастырудың әртүрлі үдерістерінде ақпараттық технологияларды (жобалау қызметін жоспарлау, тапсырмалар, тесттер, кейстер дайындау, интерактивті тақталарды, аудиториялық қызметте әртүрлі электрондық платформалар) қолдануға болады;

– Пәндік-педагогикалық компонент дидактикалық материалды, жұмыс құжаттарын дайындауды және оқу процесінде барлық АКТ құралдарын толық пайдалануды қажет ететін мұғалім қызметінің пәндік саласына сәйкес келеді.

Білім, білік, дағды, жеке тәжірибе, кәсіби маңызды жеке қасиеттерді, іс-әрекетті жүзеге асыру қабілеті мен дайындығын біріктіретін интегративті сипаттама ретінде құзыреттілік мәніне сүйене отырып, П.Ф. Кубрушко, Л.И. Назарова, Н.С. Гриценконың пікірінше, мұғалімнің цифрлық құзыреттілік құрылымында үш негізгі компонентті көрсетеді: когнитивті, эмоциялық және праксеологиялық [10, 15 б.].

Когнитивті компонент АКТ саласындағы білімнің жиынтығымен анықталады.

Эмоциялық компонент мұғалімнің қазіргі қоғамдағы цифрлық технологиялардың құндылығы мен маңыздылығын және олардың білім берудегі рөлін түсінуіне, сондай-ақ мұғалімдерді цифрлық құзыреттілігін арттыруға ынталандыруға жауапты.

Оқу үдерісінде цифрлық технологияларды тиімді қолдана білу цифрлық құзыреттіліктің праксеологиялық компонентін сипаттайды. Ол алғашқы екі құрамдас бөлікке негізделеді және АКТ-ны практикалық қолдану үдерісінде тікелей қалыптасады.

Цифрлық құзыреттілік құрылымын қарастыруда ғалымдардың пікірінше цифрлық құзыреттіліктің компоненттері 1-суретте берілген.



Сурет1- Цифрлық құзыреттіліктің компоненттері

Осылайша, цифрлық құзыреттіліктің бірқатар құрылымдық компоненттері бары анықталды, оларды жеке тұлға цифрлық білім беру практикасында сәтті жүзеге асырудың нәтижесінде игеріп, жұмыс істей алуы керек. Цифрлық құзыреттілік оқыту, жұмыс істеу және қоғамға қатысу үшін цифрлық технологияларды сенімді, сыни және жауапкершілікпен пайдалануды және өзара әрекеттесуді қамтиды. Цифрлық құзыреттілікке ие педагогтар цифрлық технологиялардың жалпы принциптерін, механизмдері мен логикасын түсінуі керек, сонымен қатар әртүрлі құрылымдардың, қосымшалар мен желілердің жұмыс істеуі мен қолданылуының негіздерін білуі керек.

Келесі кезекте біз әлемдік деңгейде педагогтардың цифрлық құзыреттіліктерге ие болуы үшін дайындалған төмендегідей жобалар мен ғылыми зерттеу жұмыстарын талдадық.

2018 жылы ЮНЕСКО мұғалімдерге арналған «ЮНЕСКО-ның мұғалімдерге арналған АКТ құзыреттілігінің шеңбері» есебін жариялады. Бұл есепте білім алудың жалпы үш деңгейі көрсетілген, соның ішінде білім алу, білімді тереңдету және АКТ мұғалімдерінің құзыреттіліктерін қамтитын әр деңгей үшін алты сипаттама берілген, соның ішінде білім беру саясатындағы АКТ-ны түсіну, оқу жоспары және бағалау, ұйымдастыру және басқару, цифрлық дағдыларды қолдану және мұғалімдерді кәсіби оқыту сияқты 18 цифрлық құзыреттіліктерін жариялаған[11]. ЮНЕСКО-ның мұғалімдерге арналған АКТ құзыреттілігінің шеңберінде 6 аспект баяндалған, олар: АКТ құзыреттіліктері жүйесінің білім беру саясатын түсіну, оқу бағдарламасы және бағалау, педагогика, цифрлық дағдыларды енгізу, ұйымдастыру, басқару және мұғалімдерді кәсіптік оқыту, 2-суретте бірінші.

Кескин өзінің 2016 жылғы зерттеуінде болашақ мұғалімдердің цифрлық құзыреттіліктерін үздіксіз оқыту контекстінде зерттеді. Зерттеуге қатысқан 318 болашақ мұғалімдерден жиналған мәліметтерге сәйкес, болашақ мұғалімдердің ішінара, жеткілікті және толық жеткілікті деңгейде цифрлық дағдыларды меңгергенін анықтайды. Цифрлық құзыреттілікті анықтауда болашақ ер мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігі жоғары болғандығын көрсетеді [15, 147 б.].

Спитери мен Чанг Рундгрэн Мальтадағы мектепте мұғалімдердің цифрлық құзыреттіліктерін зерттеп, олардың кәсіби дамуының нәтижелерін ұсынды. Зерттеу барысында мұғалімдер жартылай құрылымдалған жеке сұхбаттардан өтіп, сабақта пайдаланылған материалдарды зерттеді. Нәтижесінде Мальта бастауыш сынып мұғалімдерінде цифрлық білім жетіспейтіні байқалды. Осылайша, мұғалімдер цифрлық құзыреттілік тренингтеріне үнемі қатысуы керек және мұғалімдер жаңа мазмұн немесе материалдар жасау үшін цифрлық құзыреттіліктерін қолдану бойынша көмекші дайындықтан өтуі керек деп тұжырым жасады [16, 533 б.].

Диас-Гриндаде мен Морейра цифрлық технологиялардың дамуына байланысты мұғалімдерге жаңа міндеттер жүктелетінін айта келе, өз зерттеуінде мектеп мұғалімдерінің цифрлық құзыреттіліктерін үш өлшем бойынша сараптайды: кәсіби құзыреттіліктер, педагогикалық құзыреттіліктер және оқушылардың құзыреттіліктері. Сәйкесінше, мұғалімдердің цифрлық құзыреттіліктері орташа деңгейде екенін және ең төменгі балл педагогикалық құзыреттіліктер мен білімалушылардың құзыреттіліктері екенін анықтаған [17, 19 б.].

Понтинен және Рати-Заборски жүргізген зерттеуде студенттердің цифрлық құзыреттіліктерін дамытуды қолдау үшін педагогикалық зерттеулер жүргізілді. Осыған байланысты авторлар студенттер өздерінің цифрлық құзыреттерін дамыту үшін жақсы негіз құруы керек деп мәлімдейді. Зерттеу нәтижесінде студенттердің цифрлық технологияларды пайдалануға деген ынталығы байқалғанымен, мұғалімдердің цифрлық технологияларды қолдануда өзін-өзі жетілдіруі керектігі анықталған [18, 193 б.].

Чеби мен Рейсоглу жүргізген зерттеуінде болашақ мұғалімдердің цифрлық құзыреттілікке деген көзқарастарын қарастырған. Түркияның әртүрлі провинцияларынан барлығы 518 болашақ мұғалімдерден жиналған мәліметтерге сәйкес, болашақ мұғалімдердің цифрлық құзыреттіліктері туралы пікірлері олардың жынысына, олар орналасқан жерлеріне және цифрлық құзыреттіліктерді қабылдаудың өзіндік деңгейіне байланысты өзгертінді атап өтілген. Сонымен қатар, зерттеу нәтижелерінде болашақ мұғалімдердің цифрлық қажеттіліктерін қанағаттандыруға көмектесетін іс-шараларды қалай өткізу керектігі туралы ұсыныстар берген [19, 304 б.].

Ал, Овчарук жүргізген зерттеу Еуропа елдерінде цифрлық құзыреттілікті дамытудың заманауи тәсілдерін қарастырды. Бұл зерттеу цифрлық дағдыларды игеру оқу мүмкіндігі ретінде қарастырылады. Сондай-ақ, студенттер мен мұғалімдердің цифрлық құзыреттіліктерін дамыту үшін ынталандыру қажеттілігі атап өтіледі. Бұл зерттеуде мұғалімдердің де, студенттердің де ақпараттық-коммуникациялық технологияларды этикалық тұрғыдан қолдануды және оларды цифрлық құзыреттіліктерін дамыта алатындай етіп білім беру өміріне бейімдеуді үйренуі маңызды екендігі баса айтылады [20, 11 б.].

Ғалымдардың зерттеулерін талдай отырып, ақпараттық технологиямен, техникалық құралдардың күн сайын дамып жатқандығын ескере келе заман талабына сай болашақ педагогтардың цифрлық құзыреттіліктерін дамытып отыру қажеттігін байқадық.

Қорытынды. Цифрлық экономика үшін білікті құзыретті кадрларды даярлау білім беру саласындағы мемлекеттік саясаттың басым бағыты болып табылады. Заманауи мұғалімнің цифрлық қоғамның экономикалық кеңістігінде ұзақ уақыт бойы бәсекеге қабілетті болып қалуына көмектесетін жаңа білім, білік, дағдылар болуы керек. Бұл мәселені шешу үшін педагогтың цифрлық құзыреттілігін қалыптастыратын және оны арттыруға ықпал ететін арнайы кәсіби-бағдарланған ортаны қалыптастырған жөн.

Зерттеу жұмысында И.В. Доможирова, Т.А. Селеменова, К.С. Окрут, К.С. Тожибаева және Г.Ж. Ниязова мен Ш.А. Аннаеваның цифрлық құзыреттілік ұғымына берген анықтамалары талданып, Е.В. Яшкова, Л.В. Лаврентьева, К.С. Окрут, А.В. Гозалова, П.Ф. Кубрушко, Л.И. Назарова, Н.С. Гриценконың зерттеулері негізінде цифрлық құзыреттіліктің құрылымына сипаттамалар жасалды. Педагогтардың цифрлық құзыреттілігін дамытуға негізделген «ЮНЕСКО-ның мұғалімдерге арналған АКТ құзыреттілігінің шеңбері» есебі, Экономикалық даму және Ынтымақтастық Ұйымы (ЭЫДҰ) жариялаған «Білім және құзыреттіліктер – 2030» жобасы мен отандық және шетелдік зерттеулер талданды.

Зерттеу жұмысының нәтижесі ретінде білімалушылардың цифрлық құзыреттілігі - ақпараттық технологияларды, цифрлық ресурстарды білім беру үдерісінде шебер пайдалана білу қабілеті деп тұжырым жасауға болады.

Бүгінгі таңда педагогикалық білім беру алдында болашақ мұғалімдерді цифрлық трансформация жағдайында жұмысқа озық даярлау міндеттері тұр. Бұл ретте жоғары білім берудің негізгі білім беру бағдарламаларында тиісті мазмұндағы, ең алдымен цифрлық технологиялар мен оларды әртүрлі пәндерде қолдану әдістемелерінің жеткіліксіз ұсынылу фактісін атап өткен жөн. Педагогикалық бағыттағы магистранттардың цифрлық құзыреттілігін, олардың цифрлық білім беру ортасын қалыптастыруға дайындығын дамыту үшін модульдер, элективті пәндер, практика бағдарламаларының мазмұнын өзектендіру аталмыш мәселенің шешімі ретінде қарастыруға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Доможирова, И.В. *Современные требования к компетентности преподавателя в условиях цифровой трансформации системы образования // В сборнике: Проблемы управления качеством образования. – 2020. – С. 79-81.*

2. Селеменова, Т.А. *Направления совершенствования цифровой компетентности преподавателя ВУЗа в условиях современной образовательной среды // В сборнике: Цифровая трансформация современного образования. – 2020. – С. 99-102.*

3. Окрут, К.С. *Оценка цифровых компетенций преподавателей ВУЗов // В сборнике: Социально-экономическое развитие организаций и регионов в условиях цифровизации экономики. – 2020. – С. 260-263.*

4. Тоджибаева, К.С. *К. Профессиональная педагогическая компетентность учителя: феноменология понятия // Вопросы науки и образования. – 2018. – № 27 (39). – С. 95-97.*

5. Ниязова Г.Ж., Аннаева Ш.А. *Цифрлық білім беру қорларының жіктелуі. //«Юнусов оқулары: Рухани жаңғыру және индустрияландыру жағдайындағы білім мен ғылымның интеграциясы» атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары 30-наурыз, - 2018. Шымкент. 105-109 б.*

6. Ниязова Г.Ж. *Болашақ мұғалімдердің цифрлық құзыреттіліктерін қалыптастырудың әдістемелік аспектілері. // Ясауи университетінің хабаршысы. - 2018. №3, - 213-16 б.*

7. Яшкова Е.В. *Развитие профессиональной компетентности педагогов в контексте управления знаниями // Гуманитарные науки (г.Ялта). – 2019. – № 3 (47). – С. 44-49.*

8. Сардарова Ж.И., Жумашева Н.С., Мусагалиева Г.Б. *Цифровая компетентность педагогов: современные состояние, проблемы. // Вестник КазНПУ им.Абая. – 2022. №1, - 73-160 б.*

9. Гозалова А.В. *Цифровая компетентность как фактор повышения конкурентоспособности преподавателя высшей школы на рынке труда // В сборнике: Конкуренция и монополия. – 2020. – С. 88-92.*

10. Кубрушко П.Ф., Назарова Л.И., Гриценко Н.С. *Структура цифровой компетентности педагога профессионального образования // В сборнике: Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы. – 2020. – С. 14-16.*

11. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) UNESCO ICT Competency Framework for Teachers, - 2018. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>*

12. *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). OECD Future Of Education And Skills 2030. - 2019. <https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching>*

13. Trust T. (2018). *ISTE standards for educators: from teaching with technology to using technology to empower learners. Journal of Digital Learning in Teacher Education, - 2017. 34(1), 1–3.*

14. Keskin İ. ve Yazar T. *Öğretmen lerinyirmi birinciüzyıl becerileri ışığındaveyaşamboy uöğrenmebağ lamında dijitalyeterlili klerinininince lenmesi. International Journal of Human Sciences, – 2015. 12(2), 1691-1711.*

15. Keskin İ. *Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliklerinin incelenmesi. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi, – 2016. 6(12), 133-149.*

16. Spiteri M. and Chang Rundgren S.N. *Maltese primary teachers' digital competence: implications for continuing professional development. European Journal of Teacher Education, – 2017. 40(4), 521-534.*

17. Dias-Trindade S. and Moreira J. A. *Assessment of high school teachers on their digital competences. MAGIS, Revista Internacional de Investigación en Educación, – 2020. 13, 1-21.*

18. Pöntinen S. and Raty-Zaborszky S. Pedagogical aspects to support students' evolving digital competence at school. *European Early Childhood Education Research Journal*, – 2020. 28(2),182-196.
19. Çebi A. and Reisoğlu İ. Digital Competence: A Study from the Perspective of Pre-service Teachers in Turkey. *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal)*, – 2020. 9(2),294-308.
20. Ovcharuk O.V. Current approaches to the development of digital competence of human and digital citizenship in European countries. *Information Technologies and Learning Tools*, – 2020.76 (2),1-13.

References:

1. Domozhirova, I.V. Sovremennyye trebovaniya k kompetentnosti prepodavatelya v usloviyah cifrovoy transformacii sistemy obrazovaniya // V sbornike: Problemy upravleniya kachestvom obrazovaniya. – 2020. – S. 79-81.
2. Selemenewa, T.A. Napravleniya sovershenstvovaniya cifrovoy kompetentnosti prepodavatelya VUZa v usloviyah sovremennoj obrazovatel'noj sredy // V sbornike: Cifrovaya transformaciya sovremennogo obrazovaniya. – 2020. – S. 99-102.
3. Okrut, K.S. Ocenka cifrovyyh kompetencij prepodavatelej VUZov // V sbornike: Social'no-ekonomicheskoe razvitie organizacij i regionov v usloviyah cifrovizacii ekonomiki. – 2020. – S. 260-263.
4. Todzhibaeva, K.S.K. Professional'naya pedagogicheskaya kompetentnost' uchitelya: fenomenologiya ponyatiya // Voprosy nauki i obrazovaniya. – 2018. – № 27 (39). – S. 95-97.
5. Niyazova G.Zh., Annaeva Sh.A. Cifrlyq bilim beru qorlarynyñ zhikteli. //«YUnusov oqulary: Ruhani zhañzyru zhәне industriyalandyru zhañdajyndaqy bilim men ulytmnyñ integraciya» atty halyqaralyq ulymit-zhahiribelik konferenciya materialdary 30-nauryz, - 2018. SHymkent. 105-109 b.
6. Niyazova G.ZH. Bolashaq mұzalimderdiñ cifrlyq qyzyrettilikterin qalyptastyrudyñ әdistemelik aspektileri. // YAsau universitetiniñ habarshysy. – 2018. №3, – 213-16 b.
7. YAshkova E.V. Razvitie professional'noj kompetentnosti pedagogov v kontekste upravleniya znaniyami // Gumanitarnyye nauki (g.YAlta). – 2019. – № 3 (47). – S. 44-49.
8. Sardarova Zh.I., Zhumasheva N.S., Musagalieva G.B. Cifrovaya kompetentnost' pedagogov: sovremennyye sostoyaniye, problemy. // Vestnik KazNPU im.Abaya. – 2022. №1, – 73-160 b.
9. Gozalova A.V. Cifrovaya kompetentnost' kak faktor povysheniya konkurentosposobnosti prepodavatelya vysshej shkoly na rynke truda //V sbornike: Konkurenciya i monopoliya. – 2020. – S. 88-92.
10. Kubrushko P.F., Nazarova L.I., Gricenko N.S. Struktura cifrovoy kompetentnosti pedagoga professional'nogo obrazovaniya // V sbornike: Professional'noe samoopredelenie molodezhi innovacionnogo regiona: problemy i perspektivy. – 2020. – S. 14-16.
11. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) UNESCO ICT Competency Framework for Teachers, – 2018. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>
12. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). OECD Future Of Education And Skills 2030. – 2019. <https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching>
13. Trust T. (2018). ISTE standards for educators: from teaching with technology to using technology to empower learners. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, – 2017. 34(1), 1–3.
14. Keskin İ. ve Yazar T. Öğretmen lerinyirmibir inciyüzyilbeceri lerişigindaveyaşam boyuöğrenmebağ lamundadijita lyeterlilik lerininince lenmesi. *International Journal of Human Sciences*, – 2015. 12(2), 1691-1711.
15. Keskin İ. Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme bağlamında dijital yeterliklerinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, – 2016. 6(12), 133-149.
16. Spiteri M. and Chang Rundgren S.N. Maltese primary teachers' digital competence: implications for continuing professional development. *European Journal of Teacher Education*, – 2017. 40(4),521-534.
17. Dias-Trindade S. and Moreira J. A. Assessment of high school teachers on their digital competences. *MAGIS, Revista Internacional de Investigación en Educación*, – 2020. 13, 1-21.
18. Pöntinen S. and Raty-Zaborszky S. Pedagogical aspects to support students' evolving digital competence at school. *European Early Childhood Education Research Journal*, - 2020. 28(2),182-196.
19. Çebi A. and Reisoğlu İ. Digital Competence: A Study from the Perspective of Pre-service Teachers in Turkey. *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal)*, – 2020. 9(2),294-308.
20. Ovcharuk O.V. Current approaches to the development of digital competence of human and digital citizenship in European countries. *Information Technologies and Learning Tools*, – 2020. 76 (2),1-13.