



ХҒТАР 14.35.07

Ғылыми мақала

DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-6895-2024-146-1-121-138>

## Болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығы

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

*әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қаласы, Қазақстан*

\*Байланыс үшін автор: [baladream@mail.ru](mailto:baladream@mail.ru)

**Аңдатпа.** Цифрлық технологиялар білім беру жүйесінде білімге қолжетімділік шекарасын кеңейтіп, оның негізінде виртуалды зертханалар, дәрістік бейне курстар, онлайн-курстар құрылып, мобильді электрондық білім беру ресурстары белсенді пайдаланылуда. Мақалада білім беру саласының қызметкері ретінде педагог-психологтардың цифрлық сауатты болуының маңыздылығы қарастырылған. Нақтырақ айтсақ, педагог-психологтың цифрлы сауатты болуы – кейінгі өскелең ұрпақты әлеуметтік-психологиялық қолдау және оңтайлы бейімдеу, педагогикалық-психологиялық қолдау көрсетуді тек бетпе-бет қарым-қатынас арқылы ғана емес, цифрлы байланыс арқылы да тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Зерттеуде цифрлық сауаттылықтың – ақпараттық сауаттылық, компьютерлік сауаттылық, медиасауаттылық, коммуникативті сауаттылық, инновация және технологиялық өзгерістерді ендірудегі сауаттылық сынды негізгі бес деңгейі сипатталды. Зерттеу жұмысын жүргізу барысында ғылыми әдебиеттердегі цифрлық сауаттылық ұғымына талдау жасалып, аталған мәселенің тарихы мен оны қарастырған отандық, шетелдік ғалымдардың еңбектеріне шолу жасалды. Сондай-ақ болашақ педагог-психолог өз қызметінде цифрлы сауаттылықты қалай пайдалана алатындығы туралы да қарастырылған. Зерттеу жұмысын жүргізу барысында әл-Фараби атындағы ҚазҰУ «Педагогика және психология» мамандығы бойынша білім алатын 4 курс студенттерінің цифрлық сауаттылығын анықтау мақсатында сауалнамалар жүргізіліп, олардың нәтижелері талданды. Зерттеу барысында болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын арттыру мақсатында «Цифрлы даму алаңы» тәжірибелік орта жұмыс жасады. Зерттеудің тәжірибелік кезеңі мамыр және қыркүйек айларында жүргізіліп, екі айдағы сауалнама нәтижелері салыстырылып, аралық динамикасы анықталды. «Цифрлы даму алаңының» ойдағыдай нәтижелері есепке алынып, болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылықтарын арттырудың одан өзге де жолдары қарастырылды.

**Түйін сөздер:** болашақ педагог-психолог, цифрлы құзыреттілік, цифрлы білім беру, білім берудегі цифрлық трансформация, цифрлық сауаттылық, медиасауаттылық, компьютерлік сауаттылық.

## Кіріспе

Мессенджерлердегі өзара қарым-қатынас, онлайн ақша аударымдары, электронды түрдегі қызметтер – мұның барлығы бүгінгі заманауи өмірдегі адамның күнделікті атқарылатын істерінің бір бөлігі болып табылады. Қазақстан Республикасы Үкіметі 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 Қаулысымен «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын қабылдай отырып, қазақстандықтардың өміріне қарқынды енген цифрландыру экономиканың жаңа моделін жасады, онда тек базалық салалар мен бизнес қана емес, сонымен қатар қоғамның бүкіл өмірі де цифрленген.

Еліміздің Президенті Қ.К. Тоқаев 2023 жылдың 1 қыркүйегіндегі Жолдауында цифрландыру ісі мен инновацияны енгізуге аса мән беретінін айтып, «біздің маңызды стратегиялық міндетіміз – Қазақстанды IT мемлекетке айналдыру» екенін атап өтті. Сондай-ақ, Үкіметке жасанды интеллектіні дамыту ісіне баса назар аударуды тапсырып, жасанды интеллектінің мүмкіндіктерін толық пайдалатын болсақ, білім экономикасына тың серпін беретінімізді де айтқан болатын [1].

Қазіргі білім беру кеңістігі цифрлық саясат пен мемлекет экономикасы шеңберіндегі ақпараттандырудың жоғары қарқынымен сипатталады. Цифрлық технологиялар білім беру жүйесінде білімге қолжетімділік шекарасын кеңейтіп, оның негізінде виртуалды зертханалар, дәрістік бейне курстар, онлайн-курстар құрылып, мобильді электрондық білім беру ресурстары белсенді пайдаланылуда. Цифрлық технологиялардың арқасында әрбір білім алушы үшін жеке білім беру траекторияларын құру, білім беру материалын игерудің нысандарын, әдістері мен қарқынын әртараптандыру мүмкіндігі артып келеді.

## Мәселені қою

Соңғы статистикалық мәліметтерге сүйенетін болсақ, елімізде цифрлық сауаттылық деңгейі жоғары емес. Ұлттық статистика бюросы ұсынған деректер бойынша, халықтың 54%-ы ғана интернетке қол жеткізе алады. Бұл халықтың жартысының цифрлық технологиялар ұсынатын мүмкіндіктерден алшақ қалатынын білдіреді [2]. Сол себепті де, халықтың цифрлық сауаттылығын арттыру – заманымыздың басты талаптарының бірі болып отыр.

Білім беру үдерісіндегі цифрлық технологияларды кеңінен қолдану жоғары білікті мамандарды қалыптастыруды қажет етеді. Сонымен қатар, білім беру саласын цифрлық трансформациялауға бағытталған бастамалар мен қайта құрулар қазіргі білім беру кеңістігінде оқытушының «цифрлық сүйемелдеуші» ретіндегі рөлі туралы мәселені өзекті етіп отыр.

Цифрлық деректерді және цифрлық ортаның мүмкіндіктерін пайдалану арқылы білім беру процесін дамыту – педагогтардың цифрлық сауаттылығын арттырмай мүмкін болмайды. XXI ғасырдың екінші онжылдығының педагогы білім беру процесінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдаланып қана қоймай, өзінің барлық кәсіби қызметін цифрлық құралдарға негіздеуі қажет.

Педагог-психолог – білім алушылардың әлеуметтік бейімделуіне жауап беретін, оқушының эмоционалдық жағдайын жақсартуға және адамның оңтайлы дамуына

бағытталған әрекетті жүргізетін маман болғандықтан, оған айтарлықтай жауапкершілік жүктеледі. Сондықтан да, болашақ педагог-психолог мамандығын иеленетін студенттің барлық қажетті құзыреттерге ие болуы және университет қабырғасынан шыққанда өзіне кәсіби тұрғыда сенімді болуы өте маңызды.

Білім беру ұйымдарындағы педагог-психологтардың мақсаты – оқушылардың психологиялық денсаулығын сақтау, орта білім беру ұйымында қолайлы әлеуметтік-психологиялық ахуал қалыптастыру және білім алу үдерісіне қатысушыларға психологиялық қолдау көрсету болып табылатындықтан, олардың қызметін цифрландыру оқушылар мен ата-аналар үшін де, педагог-психолог үшін де өте тиімді болмақ. Сондықтан да болашақта педагог-психологтар өз жұмыстарын цифрлы түрде ұйымдастыра алу үшін олардың цифрлық сауаттылығын дамыту ерекше назар аударуды қажет етеді.

### **Мақсаты**

Зерттеудің негізгі мақсаты – «Педагогика және психология» мамандығы бойынша білім алатын студенттердің цифрлық сауаттылығының деңгейін анықтап, оны арттырудың жолдарын ұсыну. Себебі, болашақ педагог-психолог үшін цифрлық сауаттылықты арттыру өз жұмысының нәтижелілігін арттыру, әртүрлі өнімдерге еркін қол жеткізе алу, кейбір әрекеттерді автоматтандыру арқылы уақытты тиімді пайдалану, тіпті кей жағдайларда өз қаражатын үнемдеу сынды мүмкіндіктерге жол ашады.

Болашақ педагог-психологтың цифрлық сауаттылығын арттыру үшін, ең алдымен оның негізгі дағдыларын қалыптастыруға ықпал етуіміз қажет:

1. Ақпаратты жинау және өңдеу дағдылары. Интернеттегі ақпаратты іздеу, жинау және талдау қабілеті — бұл бірінші кезектегі кіріспе дағды. Егер педагог-психолог өз қызметіне қажетті ақпаратты табу үшін іздеу жүйелерін пайдалану мүмкіндіктерін білсе, онда ол көптеген онлайн ресурстарға – әлемдік кітапханаларға, кітаптарға және жаңалықтарға қол жеткізе алады.

2. Өнімділікті арттыру. Өнімділікті арттыру үшін технологияны қолдана білу цифрлық сауаттылықтың тағы бір маңызды дағдысы. Педагог-психолог мәтіндік редакторлармен (Microsoft Word немесе Google Docs) және электрондық блокноттармен (мысалы, Evernote және Todoist) жұмыс істеу арқылы ақпаратты сақтау мен құрылымдауды жеңілдетеді.

3. Зат сатып алу. Онлайн сатып алу уақытты ғана емес, ақшаны да үнемдейді. Дағды мамандандырылған сайттар мен маркетплейстерде тауарларды іздеу, бағаларды салыстыру және қажетті мәмілелерді табу қабілетінде байқалады.

4. Әлеуметтік желілерді пайдалану. Суреттерді жариялау және түсініктеме қалдыру қабілетінен басқа, бұл дағды адамның әлеуметтік желілердің ерекшеліктерін қалай түсінетінін және оларды өзінің қызметтік мақсаттарына жету үшін қалай қолданатынын қамтиды. Мысалы, педагог-психолог әлеуметтік желі арқылы өз қамқорлығындағы оқушылардың іс-әрекетін, мінез-құлқын, бос уақытын тиімді пайдалануын бақылап, соған сәйкес шаралар қолдана алады.

5. Киберқауіпсіздік – әртүрлі сенімсіз ақпараттық сайттармен жұмыс жасауда өзіне қатысты жеке мәліметтерді жарияламаудың алдын алуға көмектеседі. Сондай-ақ

құпиясөзді құруда өзгелерге оны табу жеңіл болмайтындай, өзінің жеке мәліметтеріне бөгде адамның қолы жетпейтіндей әрекет жасауы керек.

6. Интернеттегі зияткерлік меншікті қорғау. Кез келген адам сандық ортада мәтіндерге, суреттерге және басқа материалдарға оңай қолжеткізе алады. Бірақ цифрлық сауаттылық дағдысы бар пайдаланушылар авторлық құқықты бұзбай, басқа біреудің нысандарын қалай пайдалануды және зияткерлік меншігін қалай қорғау керектігін біледі.

7. Жаңа технологияларға тез бейімделу. Цифрлық сауаттылықтың тағы бір маңызды дағдысы — жаңа технологияларға тез бейімделу мүмкіндігі. Ойлаудың икемділігін дамыту үшін жаңадан шыққан технологияларды қадағалау өте маңызды.

Педагог-психологтың цифрлық құзыреттілігінің құрамдас бөлігі болып табылатын цифрлық сауаттылық сенімді және жалған ақпаратты ажырата білуді, әртүрлі ақпарат көздерін пайдалануды, компьютерде және өзге де гаджеттерде жұмыс істеуді, оларды цифрлық технологиялар саласында қолдану мүмкіндіктерін білуді, өзінің кәсіби қызметінде инновациялық құралдарды қолдануды, болашақ маманның компьютерлік сауаттылығының болуын, медиа контент пен оның таралу көздерін білуді мақсат етеді. Сондықтан да, болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығының деңгейін анықтау және оны арттырудың тиімді жолдарын табу, бүгінгі цифрлы трансформацияға толы қоғамда өте өзекті болып саналады.

## Тарихы

«Цифрлық сауаттылық» ұғымын ең алғаш рет американдық жазушы және журналист, Иллинойс штаты (Чикаго) университетінің профессоры Пол Гилстер қолданған. Оның «Цифрлық сауаттылық» деп аталатын кітабы цифрлық сауаттылық мәселесіне арналған әлемдегі алғашқы монография ретінде 1997 жылы жарық көрді [3].

Қарапайым сөзбен айтар болсақ, цифрлық сауаттылық – адамның цифрлық технологиялар мен гаджеттерді түсініп, тиімді пайдалану қабілеті. Сондай-ақ бұл ұғым сайттар, әлеуметтік желілер, бейнелер және электрондық кітаптар сияқты онлайн ресурстар арқылы мазмұнды табу, бағалау, пайдалану, жасау және бөлісу мүмкіндігін қамтиды.

С.С. Жумашеваның айтуынша, ғаламтор бізден оны дәстүрлі медиа формаларының тіркесімі ретінде қабылдауды талап етеді. Бұл цифрлық сауаттылық медиа сауаттылықты, соның ішінде әртүрлі семиотикалық жүйелермен жұмыс істеу қабілетін, дамыған сыни ойлауды, яғни ақпаратты түсіну, түсіндіру, бағалау қабілетін қамтиды деп болжайды. Ғаламторда ақпарат еркін орналастырылғанымен, пайдаланушы ол ақпараттың сенімділігін анықтап, ажырата алуы керек. «Цифрлық сауаттылық – бұл әртүрлі форматтарда және компьютерлердің көмегімен көптеген ақпарат көздерінде берілген ақпаратты түсіну және пайдалану мүмкіндігі» [4].

Цифрлық сауаттылық – белгілі мамандарға ғана емес, жалпыға бірдей қажетті құзыреттілік. Оқытушының цифрлық сауаттылығы – ақпараттық технологияларды күнделікті қолдануға қажетті білім, дағды және көзқарастардың жүйесі.

Біріккен Ұлттар Ұйымының анықтамасы бойынша, «Цифрлық сауаттылық – бұл құрылғылар мен желілік технологиялар арқылы тиімді басқару, түсіну, үйрену, жинақтау, талдау, бағалау, ақпарат құру және оған қол жеткізудің мүмкіндігін меңгеру деңгейі».

2011 жылы ЮНЕСКО сарапшылары анықтаған цифрлық сауаттылықтың келесі деңгейлері анықталды:

1) ақпараттық сауаттылық (әртүрлі ресурстардан ақпаратты іздеу және табу мүмкіндігі);

2) компьютерлік сауаттылық (жұмыста электронды ресурстар мен жабдықтарды тегін пайдалану);

3) медиа-сауаттылық (жаңалықтарды әртүрлі көздерден іздей алу, олардың толықтығы мен сенімділігі, маңыздылығын тексеру мүмкіндігі);

4) коммуникациялық сауаттылық (қазіргі заманғы байланыс құралдарын белсенді пайдалану мүмкіндігі, сандық ортада арнайы этика мен байланыс нормаларын сақтау);

5) инновациялық және технологиялық сауаттылық (технологиялық тенденцияларды түсіну, жаңа технологиялармен жұмыс [5]).

Цифрлық сауаттылықтың деңгейлері мен өлшемдері 1-кестеде берілген.

Кесте 1

### Цифрлық сауаттылықтың деңгейлері мен өлшемдері

	<b>Білу</b>	<b>Дағды</b>	<b>Ұсыным</b>
Ақпараттық сауаттылық	Ақпараттың адам өміріне әсері мен орнын түсіну	Әр түрлі ресурстардан ақпараттарды іздеу және табу	Ақпараттың пайдасы мен зиянын түсіну
Компьютерлік сауаттылық	Компьютердің техникалық құралдары мен олардың өзара әрекеттесуін түсіну	Платформа мен интерфейс түріне қарамастан цифрлық құрылғыларды жеңіл қолдану	Компьютердің қажеттілік бағытын анықтау және қолдану мақсатын түсіну
Медиа сауаттылық	Ақпараттар көзі, олардың формалары мен таралу жолдарының әралуандығын түсіну	Жаңалықтарды әр түрлі көздерден іздеу және оның тұтастығы мен нақтылығын тексеру	Ақпараттық хабарламаларға, жаңалықтарға сыни қатынаста болу
Коммуникациялық сауаттылық	Цифрлық байланыс арқылы қатынас пен бетпе-бет әңгімелесудің айырмасын түсіну	Заманауи байланыс құралдарын (әлеуметтік желілер, мессенджерлер) қолдану	Цифрлық ортадағы байланыс нормалары мен этиканың ерекшелігін ұғыну
Инновациялық және технологиялық өзгерістерді ендіруге сауаттылық	Технологиялық трендтерді түсіну	Жаңа және заманауи технологиялармен жұмыс істеуге дайындық	Технологиялық инновациялардың қоғам мен өзі үшін ұтымды екенін түсіну

Цифрлық сауаттылық – шығармашылық іс-әрекетті кеңейту мүмкіндігі. Себебі, ол арқылы ғаламторда мәтіндік, графикалық, фотографиялық, аудио, аудиовизуалды және т.с.с. әр түрлі формада ақпаратты таратуға болады. Сауатты қолданушы оларды іздеп, оларға жүгіне білуі керек.

Цифрлық сауаттылық педагог-психолог іс-әрекетіндегі әлеуметтік-коммуникативті аспектілерді көрсетеді. Педагог-психолог үшін цифрлық сауаттылыққа қол жеткізу критерийлері мынадай болуы мүмкін:

- медиасауаттылыққа қол жеткізу критерийлері;
- қажетті ақпаратты және онымен жұмыс істеу құралдарын табу дағдылары, құралдарды тез игеру қабілеті (ақпараттық сауаттылық);
- желі қолданушыларымен қарым-қатынас құра алу қабілеті (коммуникативті құзыреттілік);
- ақпаратты әр түрлі формада және форматта өндіру дағдылары (шығармашылық құзыреттілік).

Педагог-психологтың қызметіндегі медиасауаттылық медиақпараттар ағынымен саналы түрде өзара әрекеттесу үшін өте маңызды. Себебі болашақ педагог-психолог балалармен жұмыс жасау барысында өзіне қажетті ақпаратты медиакеңістікте оңай тауып, оңтайлы талдай алуы керек.

Сондай-ақ қажетті құралдармен дұрыс жұмыс жасай алу педагог-психолог әрекетінің жылдамдығын арттыратыны да белгілі. Әр гаджетті өзіне тиесілі функцияларына сай қолдана алатын болса, өз жұмысының нысаны болған мәселені сол құралдың көмегімен шешуі де мүмкін.

Педагог-психолог балалармен жұмыс жасау кезінде оларға қолайлы психологиялық ортаны қалыптастыруға ықпал ету үшін «балалардың тілімен сөйлей алуы керек». Нақтырақ айтсақ, бүгінгі таңда гаджеттерге немесе кез келген өзге цифрлық құралдарға қызықпайтын жасөспірім жоқтың қасы. Сондықтан, педагог-психологтың көмегіне жүгінуге келген «оқушымен бір толқында болып», оның мәселесінің шешімін жедел табу үшін педагог-психологтың цифрлық сауаттылықтағы коммуникативтік құзыреттілікке ие болуы өте маңызды.

Коммуникативтік құзыреттіліктен кейінгі цифрлық сауаттылықтың бір белгісі – шығармашылық құзыреттілік. Бүгінгі жасөспірімдерге ақпаратты қарапайым сөзбен, ауызша/жазбаша формада ғана беру – тиімсіз. Ақпаратты цифрлы құралдардың көмегімен, әртүрлі форматта, креативті түрде жеткізетін болса, онда оқушылардың басым бөлігі үшін оны қабылдау ықтималдығы жоғары болады. Сондықтан, педагог-психолог өз жұмысында тақырыптық бейнесюжеттер мен аудиовизуалды материалдарды жиі, шығармашылықпен пайдаланғаны жөн.

Бүгінгі таңда барлық әлем елдері цифрландыруға ерекше ден қойып отырғандықтан, бұл салада жүргізілген зерттеу жұмысы да аз емес. Қазіргі таңда елімізде цифрлық білім беруді білім берудегі трансформациялау, аралас білім беру негізінде С. Бахишева, Р. Кинжекова, А. Кемешова [6], Н.З.Такижбаева, М.Х.Асырбеков [7.], С.Б.Усипашим, А.Е.Ниязова т.б. ғалымдар зерттеуде.

Ресейде білім беруді ақпараттандыру жағдайында педагог кадрларды даярлаудың маңыздылығын М.П. Лапчик [9], педагогтің цифрлық технология саласындағы цифрлық құзыреттілігін қалыптастыруды С.М. Гуцина [10] зерттеген.

М.В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университетінің профессоры Г.У. Солдатова цифрлық сауаттылықты цифрлық құзыреттілік тұрғысынан қарап, «Цифрлық құзыреттілік – бұл адамның күнделікті өмір мен қызметтің әртүрлі салаларында (ақпараттық орта, қарым-қатынас, тұтыну) ақпараттық-коммуникативтік технологияларды сенімді, нәтижелі және қауіпсіз пайдалану қабілеттілігін (білім, білік, мотивация, жауапкершілік) үздіксіз игеру», - деген анықтама берген [11].

Е.В. Яковлева [12] болашақ педагог-психологқа қажет болатын цифрлық құзыреттіліктің – мотивациялық-тұлғалық, когнитивті, іс-әрекеттік, рефлексивті-бағалаушылық деп төрт компонентін анықтайды. Болашақ педагог-психологқа қажетті цифрлық құзыреттіліктің компоненттерінің жіктемесі 1-суретте берілген.



**Сурет 1. Болашақ педагог-психологқа қажетті цифрлық құзыреттіліктің компоненттері (Е.В. Яковлева бойынша)**

Н.М. Стукаленко мен И.А. Просандееваның ойынша, педагог-психологтың жұмысында цифрлық технологияларды қолдану оған келесідей мүмкіндіктер береді:

- мәліметтер базасынан анықтамалық жүйелерді қалыптастыру;
- компьютерлік диагностика;
- зерттеу кезеңінде психикалық процестер мен құбылыстарды модельдеу;
- нәтижелерді статистикалық талдау;
- экспериментті ұйымдастыру;
- бастапқы деректерді өңдеуді автоматтандыру және т. б. [13]

ЮНЕСКО-ның цифрлық сауаттылыққа берген анықтамасы бойынша, цифрлық сауаттылық – мәдени және әлеуметтік контекстерде цифрлық ақпаратты табу, түсіну, бағалау, құру және жариялау үшін ақпараттық және коммуникациялық технологияларды пайдалану мүмкіндігі.

Жоғарыда келтірілген анықтамалардан цифрлық сауаттылық ұғымының негізгі компоненттерін анықтай аламыз:

- 1) ақпараттық және коммуникациялық технологиялар;
- 2) цифрлық ақпаратпен жұмыс.

Демек, цифрлық сауаттылығы жоғары деңгейдегі субъект:

- 1) ақпараттық және коммуникациялық технологияларды;
- 2) бес негізгі бағыт бойынша – іздеу, түсіну, бағалау, құру және беру – цифрлық ақпаратпен жұмыс істеу үшін ақпараттық және коммуникациялық технологияларды пайдалана білуі керек.

Цифрлық сауаттылық ұғымына қатысты анықтамалар көп болғанымен, оларды талдау негізінде, барлық анықтаманың негізгі ойы – АКТ жетік білу және оларды тиімді пайдалануға алып келеді. Цифрлық сауаттылықты зерттеуші ғалымдар олардың құрылымын да анықтауға тырысқан.

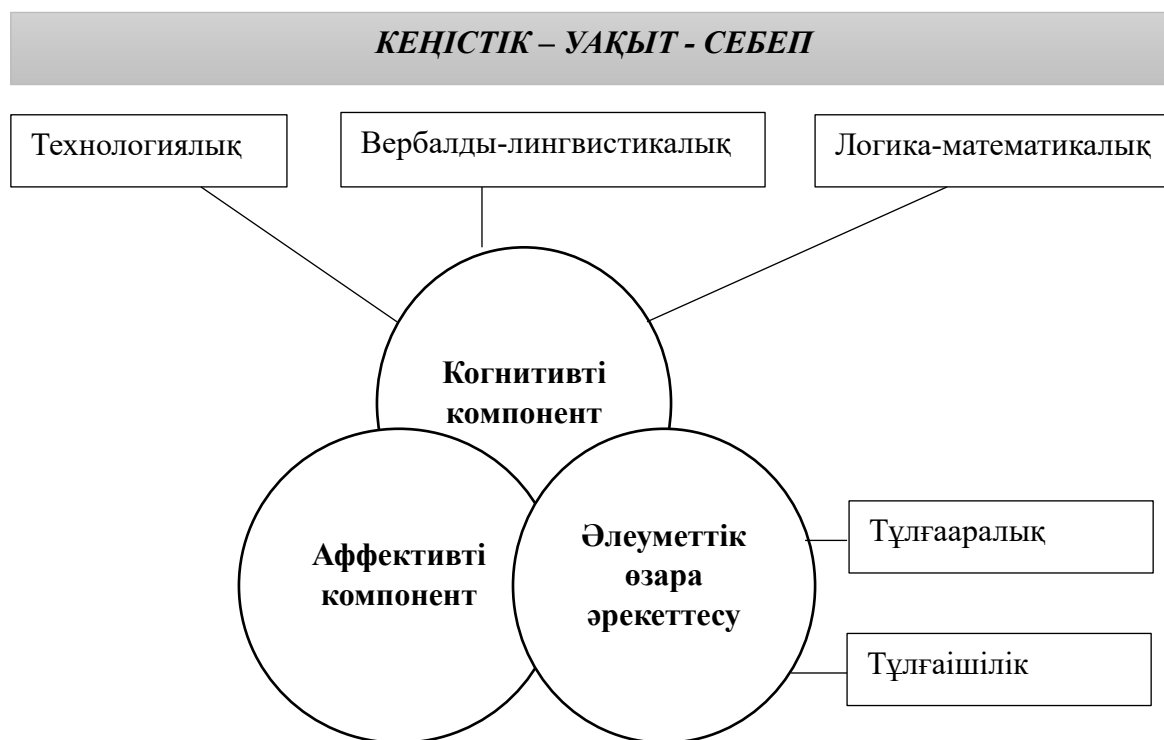
А. Картели бастаған бірнеше Еуропа ғалымдары 2008 және 2010 жылдары жарияланған еңбектерінде цифрлық сауаттылықтың бірнеше құрылымын сипаттаған. Олардың зерттеуінше, цифрлық сауаттылықтың құрылымы когнитивті, аффективті және әлеуметтік өзара әрекеттесу компоненттерінен тұрады. Олардың өзара байланысы 2-суретте көрсетілген.

Мұндағы, *когнитивті компонент* – өзектілігі мен шынайылығын ескере отырып деректер мен ақпаратты оқу, таңдау, түсіндіру және бағалай білу. Ол өзіне кеңістік, уақыт, себеп категорияларын қоса отырып, технологиялық, сөздік-лингвистикалық және логика-математикалық үш элементті біріктірген.

*Аффективті компонент* – фактілер мен тәжірибені бағалау үшін Дэвид Крэтвол таксономиясы қабылданды: құбылыстарды алу, құбылыстарға жауап беру, құбылыстарды бағалау, ұйымдастыру және ассимиляциялауды сипаттайды.

*Әлеуметтік компонент* – адам мен қоғамның өзара әрекеттесуін бағалау үшін енгізілген: тұлғааралық және тұлғаішілік қатынастарды қамтиды.





Сурет 2. А. Картелли бойынша цифрлық сауаттылықтың құрылымы

Батыс Азия педагог-психологы Эшет-Алькали жетекші танымдық дағдыларға байланысты цифрлық сауаттылықтың 5 түрін ажыратуды ұсынды:

1) *фото-визуалды сауаттылық* – дағды пайдаланушыларға визуалды, графикалық түрде берілген нұсқаулар мен хабарламаларды интуитивті, еркін «оқуға» және түсінуге көмектеседі. Мұндай пайдаланушылар «көруді ойлау үшін пайдаланады».

2) *репродуктивті сауаттылық* – «қолда бар материалдарды шығармашылық өңдеу өнері» ретінде бар ақпаратты жаңа түрге айналдыруға мүмкіндік береді (бұл мәтіндік, аудио және графикалық ақпаратқа қатысты).

3) «сызықтық емес ойлау өнері» ретіндегі *тармақталған сауаттылық* – әртүрлі ақпарат көздерінен білімді қайта құруға мүмкіндік беретін ақпаратты іздеудің тармақталған, икемді стратегиясының дағдысы.

4) *ақпараттық сауаттылық* «скептицизм өнері» ретінде – ақпаратты бағалау, оған сыни көзқарас білдіру, жалған мазмұнды саралау және ақпараттың бәрін «шынайы» деп қабылдамау мүмкіндігі.

5) *әлеуметтік-эмоционалды сауаттылық* – бұл тек ресми біліммен ғана емес, сонымен қатар цифрлық қарым-қатынас процесінде эмоциялармен бөлісу, интернетте вирустық мазмұнды да, «ерекше» кейіпкерлерді де тану мүмкіндігі (алаяқтар, фейк аккаунттар, хейтерлер, т.с.с.) [14].

## Зерттеу әдістері

Зерттеу жұмысын жүргізуде философиялық, психологиялық-педагогикалық ғылыми әдебиеттерге талдау, педагогикалық тәжірибе жүргізуде әңгімелесу, сауалнама, нәтижелерді математикалық-статистикалық өңдеу, салыстырмалы талдау жасау, жүйелеу сынды теориялық және эмпирикалық әдістер қолданылды.

Зерттеу барысында білім берудің цифрлық ресурстары, ақпараттық қоғамдағы цифрлық сауаттылық, қашықтан білім берутуралы отандық және шетел зерттеушілерінің еңбектері, тұжырымдар мен талдаулар, мемлекет басшысы Қ.К. Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы, ҚР «Білім туралы» Заңы және қолданыстағы нормативтік-құқықтық құжаттар, «Цифрлық Қазақстан» Мем-лекеттік бағдарламасының мазмұны зерделенді.

Зерттеу базасы ретінде әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті алынды. «Педагогика және психология» мамандығы бойынша білім алатын 4 курс білім алушыларынан 25 студент зерттеудің тәжірибелік бөлімін жүргізуге қатысты.

Тәжірибе барысында студенттердің цифрлы құралдарды қолдану деңгейін анықтау, оқытушылармен сұхбат негізінде цифрлы білім берудің тиімділігін бағалау және оқытушылардың ақпараттық мүмкіндіктеріне талдау жұмыстары жүргізілді.

Тәжірибе барысында болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығы, ЮНЕСКО сарапшылары анықтаған цифрлық сауаттылықтың бес деңгейі – ақпараттық сауаттылық, компьютерлік сауаттылық, медиа сауаттылық, коммуникациялық сауаттылық, инновациялық және технологиялық өзгерістерді енгізудегі сауаттылық бойынша анықталды.

## Нәтижелері/ Талқылау

Зерттеу жұмысының тәжірибелік бөлімін жүргізу мақсатында зерттеуге қатысушы студенттерден 2023 жылдың мамыр және қыркүйек айларында жоғарыда аталған цифрлық сауаттылықтың бес деңгейі бойынша сауалнама жүргізіліп, анықтаушы және қалыптастырушы кезеңдегі сауалнамалардың аралық динамикасы анықталды.

Цифрлық сауаттылықтың әр деңгейіне сәйкес құрастырылған сауалнамалардың әрқайсысы 25 сұрақты құрады. Әр сұраққа 4 баллдан есептеліп, барлық дұрыс жауап үшін 100 ұпай берілді. 2-кестеде берілген сауалнаманың анықтаушы кезеңіндегі және 3-кестеде берілген қалыптастырушы кезеңіндегі нәтижелерін салыстырып көрейік.

Кесте 2

### Анықтаушы кезеңдегі эксперимент қорытындылары бойынша цифрлық сауаттылықты қалыптастыру нәтижелері

Жетістік индикаторы	100-90 балл жинаған студенттер үлесі, %	89-76 балл жинаған студенттер үлесі, %	75-60 жинаған студенттер үлесі, %	60 ұпайдан төмен жинаған студенттер үлесі
Ақпараттық сауаттылық	6	24	68	2

Компьютерлік сауаттылық	7	52	38	3
Медиа сауаттылық	4	22	68	6
Коммуникативті сауаттылық	3	29	62	6
Инновациялық және технологиялық өзгерістерді енгізудегі сауаттылық	25	49	24	2

Анықтаушы кезеңде 100-90 балл арасында балл жинаған студенттердің пайыздық үлесі айтарлықтай аз екені байқалады. Бұл жерден «Болашақ педагог-психологтар Ұрпақтар теориясы бойынша, цифрлық құрылғыларды жетік меңгерген Z ұрпақ өкілдерінен болса да, неліктен өте аз көрсеткіштерге ие болып отыр?» деген заңды сұрақ туындауы мүмкін. Себебі, Z ұрпақ өкілдері цифрлық құрылғылар мен түрлі гаджеттерді жетік қолдануды білсе де, ондағы ақпараттарды сүзгіден өткізіп, өздеріне қажетті/қажет емес ақпараттарға сыни көзқарас танытуға дағдыланбаған.

Ақпараттық сауаттылық деңгейін анықтауға бағытталған сауалнамада студенттер әр түрлі ресурстарда ақпараттарды іздеу мен табуды білсе де, олардың адам өміріне әсері мен мәніне; пайдасы мен зиянына мән бермейтіндері анықталды.

Компьютерлік сауаттылық деңгейін анықтауға арналған сауалнамада компьютердің техникалық құралдары мен олардың өзара әрекеттесуін білгенімен, онда өздігінен жаңа дүниелерді ойлап табуы, компьютердің нақты қолдану мақсатын білмеуі, оның мүмкіндіктерін креативті түрде пайдалана алмауы байқалды.

Медиасауаттылық деңгейін анықтауда әралуан жаңалықтардың тұтастығы мен нақтылығын тексермейтіндіктері, ақпараттарға сыни көзқарас таныта алмайтындықтары белгілі болды.

Коммуникативті сауаттылық деңгейін анықтауда заманауи байланыс құралдарын (әлеуметтік желілер мен мессенджерлер) қолдана алғанымен, цифрлық ортадағы байланыс нормалары мен этиканың ерекшеліктерін, цифрлық байланыстар мен жанды әңгімелесу арасындағы айырмашылықтарға мән бермейтіндіктері байқалды.

Инновациялық және технологиялық өзгерістерді енгізудегі сауаттылық деңгейін анықтауда зерттеуге қатысушы студенттердің жауаптары өзге деңгейлерге қарағанда әлдеқайда жоғары көрсеткішке ие болды. Мұны Z ұрпақ өкілдерінің инновация мен технологиялық трендтерді тез игеруге, заманауи техникамен жұмыс жасау мен ұтымды тұстарын табуға бейімділігімен байланыстыра аламыз.

Зерттеу тәжірибесінің қалыптастырушы кезеңінде (қыркүйек айында) тәжірибеге қатысушы студенттерге «Цифрлы даму алаңы» атты тәжірибелік алаң ұйымдастырылды.

Тәжірибелік алаң барысында студенттерге цифрлық сауаттылықтың әр деңгейлері бойынша дәрістер жүргізіліп, игерген жаңа ақпараттарды бекіту мақсатында практикалық тапсырмалар беріліп отырды.

«Цифрлы даму алаңында» талқыланған тақырыптар:

- Ақпараттың адам өміріне әсері мен орны;
- Ақпарат іздеуге арналған тиімді ресурстар;
- Ақпараттың пайдасы мен зияны;
- Компьютердің техникалық құралдары, оларды жеңіл қолдану;
- Компьютердің арнаулы мақсаты;
- Ақпараттың таралу жолдары мен олардың әралуандығы;
- Жаңалықтардың тұтастығы мен нақтылығы;
- Ақпараттарға сыни көзқарас;
- Цифрлық байланыс пен шынайы қарым-қатынастың айырмасы;
- Жаңа технологиялық трендтер.

Сондай-ақ тәжірибелік алаңнан бөлек, тікелей бейнеконференциялар, студенттердің әртүрлі ақпараттар көзіне сүйеніп жасаған ізденістік, жобалық жұмыстарына өзіндік басшылық, тренингтер, флешмоб, виртуалдық ойындар, YouTube арналары арқылы интербелсенді іс-әрекеттер де болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын арттыруға ықпал етті.

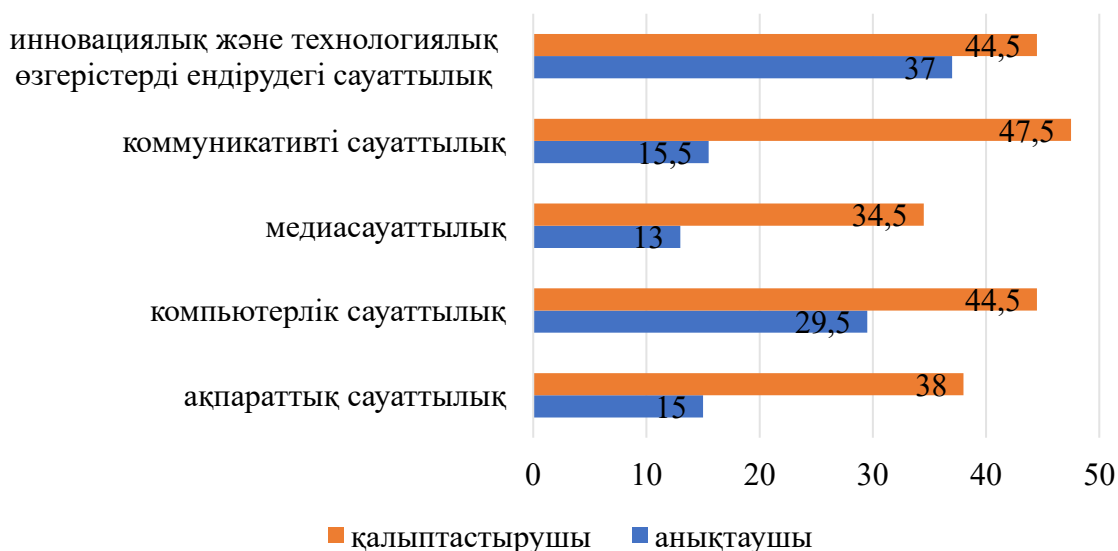
Қалыптастырушы эксперименттің негізінде студенттерге мамыр айында жүргізілген цифрлық сауаттылықтың бес деңгейі бойынша бағытталып қайта жүргізілген сауалнамалардың нәтижелерін 3-кестеден көре аламыз.

Кесте 3

**Қалыптастырушы кезеңдегі эксперимент қорытындылары бойынша цифрлық сауаттылықты қалыптастыру нәтижелері**

<b>Жетістік индикаторы</b>	<b>100-90 балл жинаған студенттер үлесі, %</b>	<b>89-76 балл жинаған студенттер үлесі, %</b>	<b>75-60 жинаған студенттер үлесі, %</b>	<b>60 ұпайдан төмен жинаған студенттер үлесі</b>
Ақпараттық сауаттылық	19	57	23	1
Компьютерлік сауаттылық	25	64	11	0
Медиа сауаттылық	21	48	29	2
Коммуникативті сауаттылық	33	62	5	0
Инновациялық және технологиялық өзгерістерді енгізудегі сауаттылық	66	23	11	0

Анықтаушы және қалыптастырушы кезеңнің арасындағы динамикаға сәйкес, ақпараттық сауаттылық бойынша 23%-ға, компьютерлік сауаттылық бойынша 15%-ға, медиасауаттылық бойынша 21,5%-ға, коммуникативті сауаттылық бойынша 32%-ға, инновациялық және технологиялық өзгерістерді ендірудегі сауаттылық 7,5%-ға артқанын 3-суреттен байқаймыз.



Сурет 3. Студенттердің цифрлық сауаттылығын анықтау бойынша анықтаушы және қалыптастырушы кезең нәтижелерінің динамикасы

### Қорытынды

Біріншіден, болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын арттыру – олардан білім алатын оқушылардың әлеуметтік-психологиялық ахуалын жақсартуды цифрлы құрал-жабдықтар арқылы, сондай-ақ тек өмірлік шынайы кездесулерде ғана емес, цифрлық байланыстар арқылы да жүзеге асыруға мүмкіндік туғызады. Ол үшін білім беру ұйымдары цифрлық білім беру ресурстары мен порталдар, компьютерлік құрылғылар, оқыту платформалары, бейне және аудио жазбалар, электронды кітапханалар, білім беру ұйымының вебсайттары, интернет, т.б. ақпаратты оқу ортасын құрайтын компоненттерімен қамтамасыз етілуі тиіс.

Екіншіден, болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын арттыру үшін маңызды факторлардың бірі – университеттің білім беру кеңістігін және оқу аудиториясын цифрлық қоғамның заманауи талаптары мен сұраныстарына жауап беретіндей етіп жобалау. Сонымен қатар, университет қабырғасында болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын арттырумен қатар, оқытушылардың да цифрлық білімдерін жетілдіруді де естен шығармау керек. Себебі, көп жағдайда студенттердің цифрлық сауаттылығы оқытушыларға қарағанда әлдеқайда жоғары болып келеді. Бұл мәселені шешу үшін университеттің білім беру кеңістігін жобалау, оқытушының да, студенттің де цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру үшін арнайы кәсіби бағдарланған орта құру

туралы мәселені көтерген жөн. Бұл орта білім алушыны танымның белсенді субъектісі ретінде айқындау, оның өзін-өзі тәрбиелеуге, өзін-өзі дамытуға бағдарлануы, білім алушының субъективті тәжірибесіне сүйену, оның жеке ерекшеліктерін есепке алу, болашақ кәсіби қызмет контекстінде оқыту сынды қағидаттарға сәйкес құрылуы тиіс.

Болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығының деңгейін анықтау және оны арттырудың жолдары ауқымды ізденіс тақырыбы болғандықтан, бір ғана зерттеумен шектеліп қалу мүмкін емес. Біздің зерттеу жұмысымыз осы бір ауқымды тақырыптың бір ғана бөлшегі болғандықтан, болашақ педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығы мәселесі болашақта әртүрлі қырынан зерттеу жүргізуді талап етуі мүмкін екендігін атап өткіміз келеді.

#### Авторлардың үлесі

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

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

#### Әдебиеттер тізімі

1. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Қазақстан халқына Жолдауы. [Электронды ресурс] – URL: <https://www.akorda.kz/kz/addresses> (жүгінген күні: 14.10.2023).

2. EGEMEN QAZAQSTAN. Цифрлық сауаттылық – заман талабы. [Электронды ресурс] – URL: <https://egemen.kz/article/342950-tsirlyq-sauattylyq-zaman-talaby> (жүгінген күні: 14.10.2023).

3. Шариков А.В. Теоретические подходы к определению понятия цифровой грамотности // Всероссийская научно-практическая конференция «Интернет и социокультурные трансформации». – Москва, 2015. – С. 96-112.

4. Жумашева С.С. Цифровая грамотность как одна из ключевых компетенций современного педагога // Вестник науки и образования. – 2021. – № 9(112). – Часть 3. – С. 73-77.

5. Бахишева С.М., Мұхтар З.Ғ. Қашықтан білім берудің кейбір мәселелері мен мүмкіндіктері (аралық зерттеу) // ҚазҰУ Хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы. – 2020. – №3(64). – Б. 59-70.

6. Бахишева С., Кинжекова Р., Кемешова А. Цифрлық қоғам дәуіріндегі оқыту моделі: аралас оқытудың педагогикалық дизайны // ҚазҰУ Хабаршысы. Педагогикалық ғылымдар сериясы. – 2022. – №4(73). – Б. 62-75.

7. Такижбаева Н.З., Асырбеков М.Х. Программа «Цифровой Казахстан» и смешанное обучение: взаимосвязь и взаимозависимость // Вестник КазНПУ им.Абая, Серия: Исторические и социальные науки. – 2017 – №3(54). – С. 220-224.

8. Усипашим С.Б., Ниязова А.Е. Смешанное обучение в современном образовательном процессе: необходимость и возможности // Вестник КазНУ. Серия педагогическая. – 2019. – №2. – С. 119-126. DOI: <https://doi.org/10.26577/JES.2019.v59.i2.011>.

9. Лапчик М.П. Подготовка педагогических кадров в условиях информатизации образования: учебное пособие. – Москва: БИНОМ, 2013. – 182 с.

10. Гущина С.М. Формирование цифровой компетентности педагога в области разработки цифровых образовательных ресурсов. [Электронды ресурс] – URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=485601/> (жүгінген күні: 14.10.2023).

11. Солдатова Г.У. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования. – Москва: Фонд развития интернет, 2018. – 144 с.

12. Яковлева Е.В. Цифровая компетентность будущего педагога: компонентный состав // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2021. – №04. – С. 46-57.

13. Стукаленко Н.М., Просандеева И.А. Применение цифровых технологий в целях формирования профессиональных компетенций педагогов-психологов // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2022): сб. статей III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 17-18 ноября 2022 г. – Москва: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2022. – С. 163-173.

14. Нечаев В.Д., Дурнева Е.Е. «Цифровое поколение»: психолого-педагогическое исследование проблемы // Педагогика. – 2016. – №1. – С. 36-45.

**Т. Хасенқызы, А.С. Акрамова**

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

### **Цифровая грамотность будущих педагогов-психологов**

**Аннотация.** Цифровые технологии расширяют границы доступа к образованию в системе образования, на основе которых создаются виртуальные лаборатории, лекционные видеокурсы, онлайн-курсы, активно используются мобильные электронные образовательные ресурсы. В статье рассматривается важность цифровой грамотности как работника сферы образования, так и педагогов-психологов. В частности, цифровая грамотность педагога-психолога – социально-психологическая поддержка и оптимальная адаптация подрастающего поколения, позволяющая эффективно осуществлять педагогико-психологическую поддержку не только через личное общение, но и через цифровое общение. В исследовании были описаны пять основных уровней цифровой грамотности – информационная грамотность, компьютерная грамотность, медиаграмотность, коммуникативная грамотность, инновации и грамотность во внедрении технологических изменений. В ходе проведения исследовательской работы был проведен анализ понятия цифровой грамотности в научной литературе, проведен обзор истории данной проблемы и работ отечественных и зарубежных ученых, которые ее рассмотрели. Также рассматривается, как будущий педагог-психолог может использовать цифровую грамотность в своей деятельности. В ходе проведения исследовательской работы в КазНУ им.аль-Фараби были проведены опросы с целью выявления цифровой грамотности студентов 4 курса, обучающихся по специальности «Педагогика и психология», и проанализированы их результаты. В ходе исследования с целью повышения цифровой грамотности будущих педагогов-психологов работала практическая «цифровая площадка развития». Экспериментальный период исследования проводился в мае

и сентябре, сравнивались результаты опроса за два месяца и определялась промежуточная динамика. Были учтены успешные результаты «Цифровой площадки развития» и рассмотрены другие пути повышения цифровой грамотности будущих педагогов-психологов.

**Ключевые слова:** будущий педагог-психолог, цифровая компетентность, цифровое образование, цифровая трансформация в образовании, цифровая грамотность, медиаграмотность, компьютерная грамотность.

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

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

### **Digital literacy of future teachers-psychologists**

**Abstract.** Digital technologies expand the boundaries of access to education in the education system, on the basis of which virtual laboratories, video lectures, online courses are created, mobile electronic educational resources are actively used. The article discusses the importance of digital literacy as an employee of the field of education, as well as teachers-psychologists. In particular, the digital literacy of a teacher-psychologist is socio-psychological support and optimal adaptation of the younger generation, which allows effective pedagogical and psychological support not only through personal communication, but also through digital communication. The study described five main levels of digital literacy - information literacy, computer literacy, media literacy, communication literacy, innovation and literacy in the implementation of technological changes. In the course of the research work, an analysis of the concept of digital literacy in the scientific literature was carried out, a review of the history of this problem and the works of domestic and foreign scientists who examined it was conducted. It is also considered how a future educational psychologist can use digital literacy in their activities. During the research work at the Al-Farabi Kazakh National University, surveys were conducted to identify the digital literacy of 4th-year students studying in the specialty "Pedagogy and Psychology" and their results were analyzed. In the course of the study, in order to improve the digital literacy of future teachers-psychologists, a practical platform "digital development platform" worked. The experimental period of the study was conducted in May and September, the results of the survey for two months were compared and the intermediate dynamics were determined. The successful results of the "Digital Development Platform" were taken into account and other ways of improving the digital literacy of future teachers-psychologists were considered.

**Keywords:** future teacher-psychologist, digital competence, digital education, digital transformation in education, digital literacy, media literacy, computer literacy.

### **References**

1. Memleket bashysy Qasym-Jomart Tokaevtyn "Adilette Qazaqstannyn ekonomikalыq bagdary" aty Qazaqstan khalkyna Zholdauy [The message of the Head of State Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan "The economic benchmark of a fair Kazakhstan"]. [Electronic resource] – Available at: <https://www.akorda.kz/kz/addresses> (accessed: 14.10.2023). [in Kazakh]



2. Egemen Qazaqstan. Tsifirlyk sauattylyk – zaman talaby [Digital literacy is a requirement of the time.] [Electronic resource] – Available at: <https://egemen.kz/article/342950-tsifirlyk-sauattylyq-zaman-talaby> (Accessed: 14.10.2023). [in Kazakh]
3. Sharikov A.V. Teoreticheskie podhodi k opredeleniyu ponyatiya cifrovoi gramotnosti [Theoretical approaches to the definition of digital literacy], Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferenciya «Internet i sociokulturnie transformacii», Moskva [All-Russian scientific and practical conference "Internet and socio-cultural transformations", Moscow], 96-112 (2015). [in Russian]
4. Zhumasheva S.S. Cifrovaya gramotnost kak odna iz klyuchevih kompetencii sovremennogo pedagoga. [Digital literacy as one of the key competencies of a modern teacher], Vestnik nauki i obrazovaniya [Bulletin of Science and Education], 9 (112), 3, 73-77 (2021). [in Russian]
5. Bakhisheva S.M., Mukhtar Z.G. Kashyktan bilim berudin keybir maseleri men mumkindikteri (aralyk zertteu) [Some problems and opportunities of distance education (intermediate study)], Vestnik KazNU [Bulletin of KazNU]. Seriya pedagogicheskikh nauk [Pedagogical Sciences series], 3(64), 59-70 (2020). [in Kazakh]
6. Bakhisheva S., Kinzhekova R., Kemeshova A. Tsifirlyk kogam dauirindegi okytu modeli: aralas okytudyn pedagogicalyк designy [Learning model in the age of digital society: pedagogical design of blended learning Vestnik KazNU [Bulletin of KazNU]. Seriya pedagogicheskikh nauk [Pedagogical Sciences series], 4(73), 62-75 (2022). [in Kazakh]
7. Takizhbaeva N.Z., Asyrbekov M.H. Programma «Cifrovoy Kazakhstan» i smeshannoe obuchenie\_ vzaimosvyaz i vzaimozavisimost [The program "Digital Kazakhstan" and blended learning: interrelation and interdependence], Vestnik KazNPU [Bulletin of KazNPU], Seriya istoricheskikh i obestvennykh nauk [A series of Historical and social sciences], 3(54), 220-224 (2017). [in Russian]
8. Usipashim S.B., Niyazova A.E. Smeshannoe obuchenie v sovremennom obrazovatelnom processe: neobhodimost i vozmozhnosti [Blended learning in the modern educational process: necessity and opportunities], Vestnik KazNu [Bulletin of the KazNU], Seriya pedagogicheskikh nauk [Series of pedagogical sciences], 2, 119-126 (2019). [in Russian]
9. Lapchik M.P. Podgotovka pedagogicheskikh kadrov v usloviyakh informatizacii obrazovaniya [Training of pedagogical personnel in the conditions of informatization of education] (Moscow, BINOM, 2013, 182 p.). [in Russian]
10. Gushchina S.M. Formirovanie cifrovoi kompetentnosti pedagoga v oblasti razrabotki cifrovih obrazovatelnykh resursov [Formation of digital competence of a teacher in the field of development of digital educational resources]. [Electronic resource] – Available at <http://znaniy.com/catalog.php?bookinfo=485601> (Accessed: 15.10.2023). [in Russian]
11. Soldatova G.U. Cifrovaya kompetentnost podrostkov i roditelei. Rezultati vserossiiskogo issledovaniya [Digital competence of teenagers and parents. The results of the All-Russian research] (Moscow, Internet Development Fund, 2018, 144 p.). [in Russian]
12. Yakovleva E.V. Cifrovaya kompetentnost buduschego pedagoga: komponentnii sostav [Digital competence of a future teacher: component composition], Nauchno-metodicheskii elektronnyi jurnal «Kontsept» [Scientific and methodological electronic journal "Concept"], 4, 46-57 (2021). [in Russian]
13. Stukalenko N.M., Prosandeeva I.A. Primenenie cifrovih tehnologii v celyakh formirovaniya professionalnykh kompetencii pedagogov\_psihologov [The use of digital technologies for the formation of professional competencies of teachers-psychologists] Cifrovaya gumanitaristika i tehnologii v

obrazovanii: sbornik statei III Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferencii s mejdunarodnim uchastiem, Moskva [Digital humanities and technologies in education: collection of articles of the III All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation, Moscow], 163-173 (2022). [in Russian]

14. Nechaev V.D., Durneva E.E. «Cifrovoe pokolenie»: psihologo-pedagogicheskoe issledovanie problem ["Digital generation": psychological and pedagogical research of the problem], *Pedagogika* [Pedagogy], 1, 36-45 (2016). [in Russian]

#### **Авторлар туралы мәлімет:**

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

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

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