

Б.С. Байменова
К.М. Габдуллина

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан
(E-mail: botagoz.baymenova@mail.ru, kamila120899@mail.ru)

Цифрлық білім беру ортасында болашақ педагог-психологтердің даярлау ерекшелігі

Аңдатпа. Мақалада цифрлық білім беру ортасында педагог-психологтерді даярлау ерекшеліктері теориялық тұрғыда дәлелденген. «Цифрлық білім беру ортасы», «цифрлық сауаттылық», «ақпараттық құзыреттілік» ұғымдарына тоқтала отырып, автор терминдерге анықтама берген. Осы ұғымдарға жан-жақты талдау жасалынған. Ғалымдардың еңбектері негізінде цифрлық экономика және цифрлы қоғам құрудың алғышарттары мен байланыстары, негізгі қағидалары анықталған. Бұл мемлекеттің жаңа қоғам құрудағы белсенді іс-әрекеті болып табылады.

Сондықтан да мақала мазмұнында еңбек нарығында сұранысқа ие, цифрлы технологияны жетік меңгерген, қоғам процесін түбегейлі өзгерте алатын, цифрлы құзыреттерге ие, өз бетінше шешім қабылдай алатын жаңа форматтағы тұлғаны қалыптастыру мәселесі сөз болады. Жаңа трансформациялық өзгерістер педагог-психологтің құзыреттілігіне жоғары талаптар қояды. Сол талаптарды ескере отырып, автор педагог-психолог мамандарды даярлау барысында жаңа жүйе құруды ұсынады. Педагог-психологтерді даярлаудың ерекшеліктері мен мүмкіндіктері талдауға алынады. Цифрлық білім беру мәселесімен айналысатын Ресей, Қазақстанның ғалымдардың еңбектері мақаланың мазмұнын тереңдете түседі.

Түйін сөздер: ақпараттық қоғам, цифрлық білім беру ортасы, компьютерлік сауаттылық, ақпараттық мәдениет, цифрлық технологиялар, виртуалды білім беру ортасы.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2616-6895-2022-141-4-43-50>

Кіріспе

Кәсіптік білім беруді дамытудың қазіргі кезеңі цифрлық экономика мен цифрлық қоғамға көшудің жаһандық үрдістерінен туындаған цифрландыру процесімен сипатталады. Global Education Futures ұйымының «Кешенді қоғамға арналған білім» (2018) пікірінше, білім беруді цифрландыру «болашағымызды қалыптастыратын мегатренд» болып табылады делінген. Бүгінгі таңда цифрлық экономиканы құру және цифрлық білім беру Қазақстан Республикасы мемлекеттік

саясатының маңызды басымдықтары болып табылады [1].

21 ғасырдың басында болып жатқан білім берудің бағыты, мақсаттары мен мазмұнындағы елеулі өзгерістер барған сайын айқын көрінеді. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының 1-бабына сәйкес, оны білімнің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға, азаматтардың материалдық және рухани әл-ауқатын арттыру үшін адами капиталды дамытуға, барлығы үшін сапалы білімнің қолжетімділігін қамтамасыз ету арқылы тұрақты экономикалық өсуге бағыттау, бұл Қазақстан

Республикасының білім беруді дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында ерекше атап өтілген [2].

Міндеттердің қойылуы

Білім алушылардың жаңа ұрпағы (Z буыны) цифрлық технологиялармен өмір сүреді, оның ішінде білім берудің маңызды цифрлық технологиялар: телекоммуникациялық технологиялар, көлемді деректер, таратылған реестр жүйелер, жасанды интеллект, робототехника компоненттері, сымсыз байланыс технологиялары, виртуалды және қосымша шынайылық технологиялары, бұлттық технологиялар және т.б. Кәсіптік білім беру саласын цифрлық түрлендіру тенденциялары кәсіптік қызметті табысты жүзеге асыру үшін педагог-психологтан жоғары кәсіби құзыреттілікті талап етеді, өйткені қазіргі цифрлық қоғамда жас ұрпақты өмірге және еңбекке одан әрі дайындауға педагог-психологтар шақырылады. Заманауи педагогтардың кәсіби құзыреттілігінің өзектілігі мен маңыздылығы, оның ішінде цифрлық сауаттылық ЮНЕСКО-ның жаңа ұсыныстарында көрсетілген [3].

Жоғарыда айтылғандарға байланысты цифрлық білім беру ортасында педагог-психологтың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру мәселесі өзекті болып табылады және жоғары білікті мамандарды дайындаудағы міндеттерді барынша толық орындауды қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Қазіргі әлем технология дамуының жаңа деңгейіне көшті. Қоғам дамуының жаңа кезеңі «цифрландыру» деп аталды, оны ақпараттандыру үдерісін алмастыратын отандық білім беруді жаңғыртудың заманауи үрдісі және басым бағыты деп те атайды. Цифрландыру процесі – бұл цифрлық технологиялардың материалдық, әлеуметтік және гуманитарлық технологиялармен және тәжірибелермен, соның ішінде білім беру саласындағы терең конвергенциясы [4].

Т.В. Никулина мен Е.Б. Стариченконың пікірінше, білім берудегі цифрландыру оқыту үдерісінің үздіксіздігін қамтамасыз етуге (life

long learning), сондай-ақ оны үлкен деректерді (big data), виртуализацияны, виртуалды және толықтырылған шындықты (VR, AR), бұлттық есептеулерді, мобильді технологиялар және т.б. пайдалануды қамтитын озық оқыту технологиялары негізінде дараландыруға (advanced learning technologies) бағытталған. Білім беруде цифрлық технологияларды өнімді пайдалану, студенттерді өз бетінше ізденуге, ақпаратты таңдауға, жобалық іс-шараларға қатысуға тарту болашақ мамандардың 21 ғасырдағы құзыретін, оның ішінде кәсіби құзыреттілігін қалыптастырады [5, 6].

Бұл үрдістер педагог-психологтарды оқыту үшін аса өзекті, олар жас ұрпақты қазіргі цифрлық қоғамдағы өмір мен қызметке одан әрі дайындауға арналған.

Педагог-психолог қазіргі жағдайда өзінің кәсіби қызметін жүзеге асыруда компьютерлік құралдар мен цифрлық технологиялардың барлық кешенін және алуан түрлілігін уәжді түрде пайдалануға дайын болуы керек, бұл бірқатар жаңа жобалар аясында жүзеге асады.

Білім беру саласын цифрлық трансформациялау үрдістері педагог-психологтан кәсіби қызметті іске асыру үшін ақпараттық - коммуникациялық технологиялар саласындағы құзыреттіліктің жоғары деңгейін және АКТ мен қазіргі заманғы білім беру технологияларын (қашықтықтан оқыту (онлайн-оқыту), «аралас оқыту» (blended learning) қолдануды айтарлықтай практикалық-бағдарланған даярлауды талап етеді.

Бүгінгі таңда цифрландыру дәуірінде «болашақ маманға еңбек нарығында бәсекеге қабілетті болуға, үздіксіз кәсіби өсуге және заманауи білім беру қажеттіліктеріне сәйкес кәсіби ұтқырлыққа дайын болуға мүмкіндік беретін» АКТ саласындағы құзырет ерекше маңызға ие, ол ЮНЕСКО-ның жаңа құжатында көрсетілген. Бұл мақалада бүгінгі таңда АКТ-ның таралуы прогресті жеделдету, цифрлық теңсіздікті жою және инклюзивті адам құқықтарына негізделген білім қоғамдарын дамытуға, гендерлік теңдік пен құқықтарды кеңейтуге қолдау көрсету үшін айтарлықтай әлеуетке ие екенін атап өтеді. Осы мақсаттарға жетуде техноло-

Кесте 1

ЮНЕСКО-ның білім беру қызметкерлеріне арналған АКТ-құзыреттілік негіздері

	Білімді алу	Білімді меңгеру	Білімді құру
Білім беру саясатындағы АКТ-ның рөлі	Саясатты түсіну	Саясатты қолдану	Саясат саласындағы инновация
Оқу бағдарламасы және бағалау	Базалық білімдер	Білімді қолдану	Білім қоғамына қажетті дағдылар
Педагогикалық тәжірибелер	Білім беруде АКТ-ны қолдану	Күрделі есептерді шешу	Өзін-өзі ұйымдастыру
Сандық дағдылар	Қолдану	Интеграция	Трансформация
Оқу процесін ұйымдастыру және басқару	Тәрбие жұмысының дәстүрлі формалары	Ынтымақтастық топтары	Оқыту ұйымдары
Педагогтың кәсіби дамуына	Цифрлық сауаттылық	Желіаралық іс-әрекет	Педагог-новатор

гия білім алушыларға өмір бойы сапалы білім алуға, ақпарат пен білімге қол жеткізуге және қоғамға толық қатысуға мүмкіндік беретін инновациялық шешімдерді ұсына алады.

Бүгінгі таңда АКТ құзыреттілігі кәсіби педагогикалық құзіреттіліктің құрамдас бөлігі ретінде 2018 жылы әзірленген ЮНЕСКО-ның «Педагогтарға арналған ЮНЕСКО - ның ақпараттық-коммуникациялық құзыреті» стандартында дәлелденген. («UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. VERSION 3» (ICT CFT)) [7]. Бұл құжат студенттерге оқу жоспарының мақсаттарына жетуге көмектесу үшін педагогтар өздерінің кәсіби тәжірибесіне кіріктіруі қажет құзыреттердің жан-жақты жиынтығын береді. ЮНЕСКО құжатында «құзыреттілік» термині педагогтың функционалдығын сипаттайды, ал «құзыреттілік» педагогтердің сәйкес функцияларды орындау қабілетін білдіреді. Педагогтердің АКТ құзыреттілігінің құрылымы педагогтың кәсіби қызметінің барлық аспектілерін көрсетеді (білім берудегі АКТ рөлін түсіну, оқу жоспары мен бағалау, оқыту тәжірибесі, цифрлық дағдыларды қолдану, оқу процесін ұйымдастыру және басқару, кәсіби даму). Ол осы аспектілерге сәйкес алты модульді, соның ішінде АКТ құзыреттерін және білім беруді ақпараттандырудың үш деңгейін көрсетеді. («Білімді

алу», «Білімді меңгеру», «Білімді құру») (1 кестені қараңыз).

Осылайша, білім беруді цифрландыру педагог кәсібін өзгертуде, педагогтың цифрлық біліктілігіне қойылатын талаптар артуда. Бүгінгі таңда АКТ құзыреттілігі, оның ішінде цифрлық сауаттылық өмірлік цикл бойы педагогтерді оқыту мен оқытудың барлық нысандарының бөлігі болуы керек. Цифрлық сауаттылық – ақпаратты табу, бағалау, пайдалану және жасау үшін жеке тұлғаның цифрлық технологияларды, коммуникацияларды немесе желілерді пайдалану қабілеті. Цифрлық сауаттылық жеке тұлғаның қабілетін де қамтиды: ақпарат көздерінің кең ауқымындағы бірнеше форматтағы ақпаратты түсіну және пайдалану; цифрлық ортада тапсырмаларды тиімді орындау [7].

Көрсетілген әлеуметтік-экономикалық мақсаттарға қол жеткізу бүкіл дүние жүзіндегі білім беру жүйелерінің негізгі міндеті болып табылады. Педагогтар өскелең ұрпаққа осы мақсаттарға жетуге көмектесу үшін жеткілікті түрде дайындалуы керек [8].

Осылайша, қарастырылған ғылыми зерттеулерге, кәсіби педагог стандартына, ICT CFT сүйене отырып, біз кәсіби құзіреттіліктің төрт компонентті құрылымын ұсынамыз: мотивациялық-құндылық, жалпықоғамдық,

Педагог-психологтардың АКТ құзыреттілігінің құрылымы

Мотивациялық құндылық компоненті
тұлғаның АКТ-ны қолданудағы белсенділігі мен қажеттілігі, АКТ қолдану саласындағы білімді түсіну және дағдыларды меңгеру қажеттілігі. Бұл компонент АКТ қолдану саласында оқу мотивациясының болуымен, Интернеттегі мінез-құлық ережелерімен және қауіпсіздікпен байланысты мәселелерді анықтаумен және бақылаумен сипатталады.
Жалпықоғамдық компоненті
заманауи ақпараттық технологиялармен жұмыс істеуге арналған білім, білік және жеке көзқарастарды сипаттайды; цифрлық ресурстарды, мәліметтер қорын, жергілікті және ғаламдық компьютерлік желілерді пайдалану; білім беру ұйымының білім беру ақпараттық ортасындағы өзара іс-қимыл; ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және медициналық-санитарлық нормалар мен ережелерді сақтау және т.б.; стандартты АКТ жабдықтарын пайдалану; сандық білім беру ресурстарын талдау және бағалау
Жалпыпедагогикалық компонент
оқу іс-әрекетін жоспарлау мен ұйымдастыруға сәйкес білім беру ақпараттық ортада педагогикалық іс-әрекетке дайындық және оны осы ортада үнемі көрсету; ақпараттық-білім беру ортасында сөз сөйлеуді, пікірталастарды, консультацияларды, топтық іс-шараларды дайындау және өткізу; визуалды коммуникация, педагогтың цифрлық сауаттылығы және т.б.; білім алушыларды бірлескен зерттеулерге және мәселелерді шешуге тарту үшін онлайн материалдар мен тапсырмаларды әзірлеу.
Пәндік-педагогикалық компонент
АКТ құралдарын пайдалана отырып, кәсіби педагогикалық қызметтің ерекшеліктерін ескере отырып, педагогтердің қалыптасқан білімдерін, дағдыларын және жеке көзқарастарын кеңейту және тереңдету; сәйкес технологияларды, соның ішінде мобильді құрылғыларды анықтау және оларды оқу мақсаттарына жету үшін пайдалану; жобалық оқытуда АКТ қолдану; білім алушылардың жоғары деңгейдегі ойлау қабілетін дамыту үшін белгілі бір пәндік салаларға бағытталған бағдарламалық құралдарды пайдалану; білім алушыларға оқуды және басқа аудиториялармен өзара әрекеттесуді жеңілдететін цифрлық медиа ресурстарын жасауға көмектесу.

жалпыпедагогикалық, пәндік-педагогикалық құрамдас бөліктері (2-кесте).

Ғалымдар атап өткендей, АКТ құзыреттілігінің құрамдас бөліктерін қалыптастыру, олардың бірлігі мен өзара әрекеттесуі АКТ құзыреттілігінің жоғары деңгейін қалыптастырудың негізгі шарты болып табылады.

Жоғарыда келтірілген талдау педагог-психологтардың цифрлық білім берудегі кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру деңгейлерін ұсынуға мүмкіндік береді: *репродуктивті, про-дуктивті, шығармашылық*.

Зерттеу әдістері

Болашақ педагог-психологтардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру бойынша

анықтауыш эксперименттік жұмыс «Педагогика және психология» мамандығы бойынша оқып жатқан 20 студент, 4 курс студенттері экспериментке қатысты. Эксперимент барысында түрлі әдістер қолданылды: анкета және тестілеу; оқытушылармен, студенттермен әңгімелесу, студенттердің, оқытушылардың курс мазмұнына сараптамалық баға беруі, студенттердің іс-әрекетінің өнімдерін зерттеу; тәжірибелі оқыту; бейімделген әдістемелерді қолдану.

Нәтижелер

Эксперименттің анықтау кезеңінде информатика және АКТ саласындағы қалдық білімдерін анықтауға бағытталған педагог-психо-

логтар тестілеуден өтті. Анықталғаны: 5 (өте жақсы) баға бойынша бірде-бір жұмыс орындалмаған, 4 (жақсы) баға бойынша 22% жуық респондент шамамен 18% жұмысты орындаған (3 кесте).

Кесте 3

Педагог-психологтарды тестілеу нәтижелері

Баға			
«үздік»	«жақсы»	«қанағат»	«нашар»
0%	22%	60%	18%

Осылайша, педагог-психологтардың тестілеу нәтижелері педагогтердің кәсіби қызметінде АКТ-ны пайдалану кезінде сұранысқа ие болуы мүмкін информатика және АКТ саласындағы білімдері мен дағдыларының жеткіліксіз деңгейін анықтауға мүмкіндік берді.

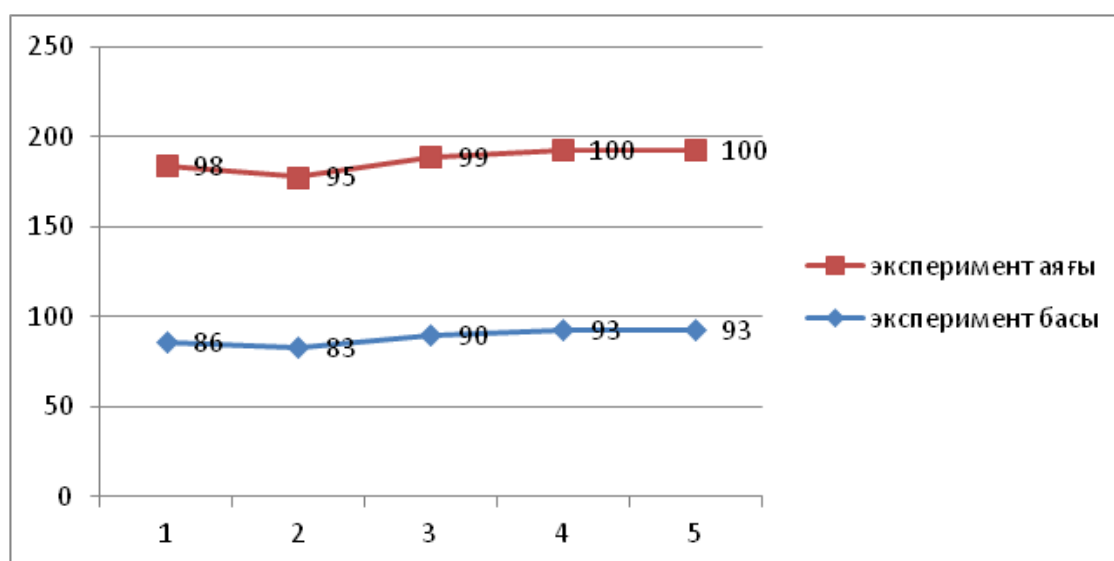
Осылайша, оның барлық құрылымдық құрамдастарын ескере отырып: құндылық-мотивациялық, жалпықоғамдық, жалпыпедагогикалық және пәндік-педагогикалық эксперименттің анықтау кезеңінің нәтижелері болашақ педагог-психологтардың АКТ құзыреттілік деңгейін арттыру қажеттілігі туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Педагог-психологтардың АКТ құзыреттілігінің мотивациялық-құндылық компонентінің

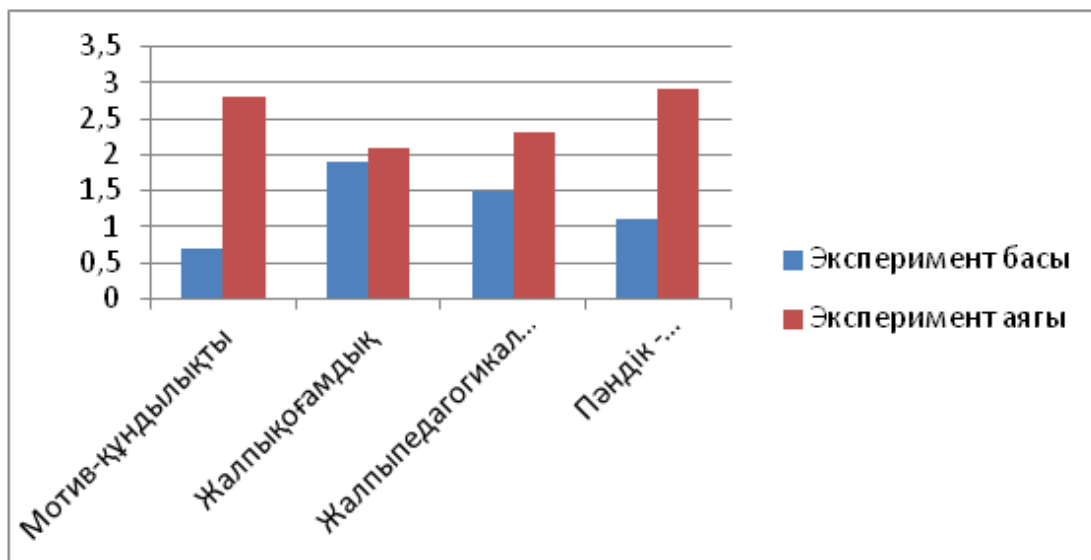
қалыптасуын диагностикалау үшін АКТ саласындағы студенттердің оқу мотивациясын бағалау (А.А. Реана мен В.А. Якунинаның бейімделген, (Н.Ц. Бадмаева модификациясы)), информатика және АКТ саласындағы болашақ педагог-психологтардың құндылық бағдарларын бағалау әдістері қолданылды.

Педагогтардың оқу мотивациясын бағалау оқу экспериментінің бастапқы және соңғы кезеңдерінде жүргізілді. Педагог - психологтардың жауаптарын талдау нәтижелері 1-суретте көрсетілген.

Педагог-психологтардың АКТ құзыреттілігінің 4 компонентінің әрқайсысы бойынша (мотивациялық-құндылық, жалпықоғамдық, жалпыпедагогикалық, пәндік-педагогикалық) көрсеткіштеріне қарай, қолданылған диагностикалық әдістерді ескере отырып, максималды ұпай саны есептелді. Сонымен, мотивациялық-құндылық компоненті үшін шкаланың 1 баллы жалпы диагностикалық нәтиженің 85 баллына тең, жалпықоғамдық компоненті үшін шкаланың 1 баллы оның көрсеткіштерін диагностикалаудың жалпы нәтижесінің 98 баллына тең, жалпыпедагогикалық компонент үшін шкаланың 1 баллы оның көрсеткіштерінің диагностикасының жалпы нәтижесінің 55 баллына тең, пәндік - педагогикалық үшін шкаланың 1 баллы оның диагностика-



Сурет 1. Педагог-психологтардың құндылық бағдарларын зерттеу



Сурет 2. Педагог-психологтардың АКТ құзыреттілігі компоненттерінің қалыптасу деңгейлерінің динамикасы

сының жалпы нәтижесінің көрсеткіштері 96 баллына тең. Әрбір студент үшін сәйкес диагностикалық әдістер негізінде әрбір критерий бойынша оның жинаған ұпайларының жалпы саны есептелді. Жоғарыда көрсетілген шкаланың 1 баллының мәндерін ескере отырып, пропорцияны пайдалана отырып, АКТ құзыреттілігінің нақты құрамдас бөлігінің қалыптасу деңгейінің диаграммасындағы позиция анықталды. Зерттеу нәтижелері 2-суретте көрсетілген.

Эксперименттік жұмыс нәтижелері педагог-психологтардың АКТ-құзыреттілігі құрылымында мотивациялық-құндылық компоненті жетекші рөл атқаратынын көрсетті. Оның қалыптасу деңгейі акт - құзыреттіліктің деңгейін және басқа компоненттерін арттыруға ықпал етеді. Сондай-ақ, пәндік-педагогикалық компоненттің қалыптасу деңгейінде ең үлкен динамика байқалады.

Эксперимент нәтижелері педагогикалық психологтардың АКТ құзыреттілігін қалыптастыру деңгейлерінің оң динамикасы туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Сонымен, педагог-психологтардың АКТ құзыреттілігін қалыптастырудың эксперименттік тестінің нәтижелері эксперименттің тиімділігін растайды және оның АКТ құзыреттілігінің құрамдас бөліктерінің қалыптасу деңгейлеріндегі оң өзгерістерге әсерін дәлелдейді, зерттеу гипотезасын растайды.

Зерттеудің нәтижелері мен қорытындылары қойылған мәселенің барлық алуан түрлілігін жоққа шығармайды. Педагог-психологтардың цифрлық сауаттылығын қалыптастыру мәселелері алдағы зерттеулердің мүмкін бағыттары ретінде әрекет ете алады.

Әдебиеттер тізімі

1. Образование для сложного общества: доклад Global Education Futures. [Электронный ресурс] – URL: https://futuref.org/educationfutures_ru (дата обращения: 28.12.2018).
2. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2020-2025 годы. – Нур-Султан, 2020.

3. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Digital library UNESCO: official site. [Электронный ресурс] – URL: <http://ru.unesco.kz/unesco-ict-competency-framework-for-teachers-version-3> (дата обращения: 16.01.2020).
4. Блинов В.И., Дулинов М.В., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. – Москва: Перо, 2019. – 72 с.
5. Bordas-Beltrán J.L. Mexican students' perspectives on ICT competencies. A gender-based analysis // *Revista Latina de Comunicación Social*. – 2018. – Vol. 73. – P. 462-477.
6. Brolpito A. Digital skills and competence, and digital and online learning. – Turin: European Training Foundation, 2018. – 84 p.
7. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. VERSION 3. Digital library UNESCO: official site. [Электронный ресурс] – URL: <http://ru.unesco.kz/unesco-ict-competency-framework-for-teachers-version-3> (дата обращения: 16.01.2020).
8. Карпов Е.Б. Уточнение понятий информатики // *Телематика 2007: труды XIV Всероссийской научно-методической конференции*, г. Санкт-Петербург, 18-21 июня 2007 г.: в 2 томах. – Санкт-Петербург, 2007. – С. 229-230.

Б.С. Байменова, К. Габдуллина

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Специфика подготовки будущих педагогов-психологов в цифровой образовательной среде

Аннотация. В статье теоретически доказаны особенности подготовки будущих педагогов-психологов в цифровой образовательной среде. Остановившись на понятиях «цифровая образовательная среда», «цифровая грамотность», «информационная культура», «информационная компетентность» автор дал определение терминам. Дается всесторонний анализ этих понятий. На основе трудов ученых определены предпосылки и связи, основные принципы построения цифровой экономики и цифрового общества. Это активная деятельность государства в построении нового общества.

Поэтому в содержании статьи речь пойдет о формировании личности нового формата, востребованной на рынке труда, владеющей цифровыми технологиями, способной кардинально изменить процесс общества, обладающей цифровыми компетенциями, способной самостоятельно принимать решения. Новые трансформационные изменения предъявляют высокие требования к компетентности педагога-психолога. С учетом этих требований автор предлагает создать новую систему в процессе подготовки специалистов-педагогов-психологов. Анализируются особенности и возможности подготовки педагогов-психологов. Труды российских, казахстанских ученых, занимающихся вопросами цифрового образования, углубляют содержание статьи.

Ключевые слова: информационное общество, цифровая образовательная среда, компьютерная грамотность, информационная культура, цифровые технологии, виртуальная образовательная среда.

B.S. Baymenova, K. Gabdullina

L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

The specifics of the training of future teachers-psychologists in the digital educational environment

Abstract. The article theoretically proves the features of the training of future teachers-psychologists in the digital educational environment. Focusing on the concepts of «digital educational environment», «digital literacy», «information culture», «information competence», the author defined the terms. A comprehensive analysis of these concepts is given. On the basis of the works of scientists, the prerequisites and connections, the basic principles of building a digital economy and a digital society are determined. This is the active activity of the state in building a new society.

Therefore, the content of the article will focus on the formation of a personality of a new format, in demand in the labor market, owning digital technologies, capable of radically changing the process of society, possessing

digital competencies, able to make decisions independently. New transformational changes place high demands on the competence of a teacher-psychologist. Taking into account these requirements, the author proposes to create a new system in the process of training specialists-teachers-psychologists. The features and possibilities of training teachers-psychologists are analyzed. The works of Russian and Kazakh scientists dealing with digital education deepen the content of the article.

Keywords: information society, digital educational environment, computer literacy, information culture, digital technologies, virtual educational environment.

References

1. Obrazovanie dlya slozhnogo obshchestva: доклад Global Education Futures [Education for a Complex Society: Global Education Futures Report]. [Electronic resource] – Available at: https://futuref.org/educationfutures_ru (Accessed: 28.12.2018). [in Russian]
2. Gosudarstvennaya programma razvitiya obrazovaniya Respubliki Kazahstan na 2020-2025 gody [State program for the development of education of the Republic of Kazakhstan for 2020-2025], (Nur-Sultan, 2020). [in Russian]
3. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Digital library UNESCO: official site. [Electronic resource] – Available at: <http://ru.unesco.kz/unesco-ict-competency-framework-for-teachers-version-3> (Accessed: 16.01.2020).
4. Blinov V.I., Dulinov M.V., Esenina E.YU., Sergeev I.S. Proekt didakticheskoy koncepcii cifrovogo professional'nogo obrazovaniya i obucheniya [Draft didactic concept of digital vocational education and training] (Moskva: Pero, 2019, 72 s.) [Moscow: Pero, 2019, 72 p.]. [in Russian]
5. Bordas-Beltrán J.L. Mexican students' perspectives on ICT competencies. A gender-based analysis, *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, 462-477 (2018).
6. Brolpito A. Digital skills and competence, and digital and online learning (Turin: European Training Foundation, 2018, 84 p.).
7. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. VERSION 3. Digital library UNESCO: official site. [Electronic resource] – Available at: <http://ru.unesco.kz/unesco-ict-competency-framework-for-teachers-version-3> (Accessed: 16.01.2020).
8. Karpov E.B. Utochnenie ponyatij informatiki. Telematika 2007: trudy XIV Vserossijskoj nauchno-metodicheskoy konferencii, g. Sankt- Peterburg, 18-21 iyunya 2007 g.: v 2 tomah, Sankt-Peterburg [Clarification of the concepts of informatics // Telematics 2007: Proceedings of the XIV All-Russian Scientific and Methodological Conference, St. Petersburg, June 18-21, 2007: in 2 volumes, St. Petersburg], 229-230 (2007). [in Russian]

Сведения об авторах:

Байменова Б.С. – доцент кафедры социальной педагогики и самопознания, кандидат педагогических наук, ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, улица А. Янушкевича, дом 6, Астана, Казахстан.

Габдуллина К.М. – магистрант кафедры социальной педагогики и самопознания, ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, улица А. Янушкевича, дом 6, Астана, Казахстан.

Вауменова В.С. – Associate Professor of the Department of Social Pedagogy and Self-Knowledge, Candidate of Pedagogical Sciences, L.N. Gumilyov ENU, 6 A. Yanushkevich Street, Astana, Kazakhstan.

Gabdullina K.M. – Master's student of the Department of Social Pedagogy and Self-Knowledge, L.N. Gumilev ENU, 6 A. Yanushkevich Street, Astana, Kazakhstan.