

Д. Н. Исабаева¹, Б.Б. Назкенова^{2*}, Н.О. Мекебаев²

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

²әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан

*e-mail: nazkenova_bayan@mail.ru

ҚАШЫҚТАН ОҚИТУ ЖАҒДАЙЫНДА ПЕДАГОГТИҢ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Аңдатпа

Мақалада COVID-19 коронавирустық пандемия кезіндегі білім беру жүйесіндегі өзгерістер қарастырылады. Мұғалімнің цифрлық құзіреттілігі термині ашылып, социологиялық сауалнама арқылы мұғалімдер мен студенттерді қашықтықтан оқытуға деген көзқарасқа салыстырмалы талдау жасалды. Қашықтықтан оқытудың негізгі кемшілігі оқытушылар студентпен тікелей байланыстың жоқтығын анықтады, ал студенттер мұғалімнің аузынан тікелей білім ала алмауына байланысты ыңғайсыздық сезінеді. Қашықтықтан оқытудың бірқатар проблемалары анықталды және педагогтің цифрлық құзіреттілігін арттыру үшін курс бағдарламасы құрылды. Курс мазмұнында педагогикалық дизайн негіздері, білім беру нәтижелерінің айдарлары, бірлескен жұмыстарға арналған платформалар, бейне-дәрістер құруға арналған құралдар, ақпаратты бақылау мен жинауға арналған платформалар, сандық із және талдау, виртуалды зертханалық жұмыстың онлайн ресурстары қарастырылған. Оқыту нәтижесінде Қазақстанның жоғары оқу орындарының 680 педагогы мен жалпы білім беретін мектеп мұғалімдері өз курсын жобалап, бірінші семестр аяқталған кезде осы курстардың апробациясы қаралды.

Авторлар дедуктивті және индуктивті талдау әдістерін қолдана отырып, деректерді талдаудың екі сатылы процедурасын жүргізді. Курс көрсеткіштеріне сәйкес көптеген анықталған проблемалар айтарлықтай азайды.

Түйін сөздер: цифрлық құзіреттілік, қашықтықтан оқыту, цифрландыру, цифрлық платформалар, бағалау критерийлері.

Аннотация

Д. Н. Исабаева¹, Б.Б. Назкенова², Н.О. Мекебаев²

¹Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан²

Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В статье рассматриваются изменения в системе образования в период пандемии коронавируса COVID-19. Раскрыты теоретические основы термина «цифровая компетентность педагога» и проведен сравнительный анализ отношения педагогов и обучающихся к дистанционному обучению посредством социологического опроса. Основным недостатком дистанционного обучения является то, что педагоги считают, что нет прямого контакта с обучающимися, а обучающиеся чувствуют себя некомфортно, потому что они не могут учиться непосредственно у педагога. Выявлен ряд проблем дистанционного обучения и разработана программа курса для повышения цифровой компетентности педагога. Курс охватывает основы педагогического дизайна, разделы образовательных результатов, платформы для совместной работы, инструменты для создания видеолекций, платформы для мониторинга и сбора информации, цифрового отслеживания и анализа, онлайн-ресурсы для виртуальных лабораторных работ. В результате тренинга 680 преподавателей казахстанских вузов и учителей средних школ разработали собственные курсы и апробировали их в конце первого семестра.

Авторы провели двухэтапную процедуру анализа данных с использованием методов дедуктивного и индуктивного анализа. По курсовым показателям многие выявленные проблемы значительно уменьшились.

Ключевые слова: цифровая компетентность, дистанционное обучение, цифровизация, образовательные платформы, критерии оценки.

Abstract

PATH FORMING DIGITAL COMPETENCE OF TEACHERS IN DISCUSSION DISTANCE TEACHING

Issabayeva D.N. ¹ Nazkenova B.B. ² Mekebaev N.O. ²

¹Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

²Kazakh National University named after al-Farabi, Almaty, Kazakhstan

The article considers changes in the education system during the COVID-19 coronavirus pandemic. Introduced the term "digital competence of the teacher" and conducted a comparative analysis of the relationship of teachers and students to distance learning through the sociological survey. The main disadvantage of distance learning is that the teacher considers that there is no direct contact with the student, and students feel uncomfortable, because they can not teach directly to the teacher. The problem of distance learning and the development of a course program to enhance the digital competence of teachers have been identified. The course covers the basics of pedagogical design, sections of educational results, platforms for joint work, tools for creating video lectures, platforms for monitoring and collection of information, digital surveillance and laboratory analysis, online analysis. As a result of the training, 680 teachers from Kazakhstan universities and teachers of secondary schools developed their own courses and tested them at the end of the first semester. The authors conducted a two-step procedure for the analysis of data using the methods of deductive and inductive analysis. Many of the problems identified by the course indicators have been significantly reduced.

Keywords: digital competence, distance learning, digital teacher, educational platforms, evaluation criteria.

Кіріспе

COVID-19 коронавирустық инфекциясының пандемиясына байланысты бүкіл әлемде балабақшалардағы білім беруден бастап жоғары оқу орындарындағы білім беру жүйелері жаңа оқу жағдайларына ауысты. 2020 жылғы 20 наурыздағы жағдай бойынша 135 елдегі мектептер мен университеттер, соның ішінде 124 ел бойынша мектептер мен университеттер толықтай қашықтан оқытуға көшсе, ал 11 ел тек кейбір аймақтарда жартылай қашықтан оқытуға мәжбүрлі көшті [1]. Соның бірі болып, Қазақстанның оқушылары мен педагогтары да қашықтықтан оқытуға көшуге мәжбүр болды [2]. Бұл жағдай білім беру мекемелерінің технологиялық дайындығын және кәсіби мамандардың цифрлық құзыреттілігінің жоғары деңгейін талап етті.

Мемлекет басшысы Қ.Қ. Тоқаев 2020 жылғы 11 мамырда Төтенше жағдай жөніндегі мемлекеттік комиссияның қорытынды отырысында сөйлеген сөзінде: "білім беруді әлдеқайда икемді ету керек, балалар мен студенттерді қашықтықтан оқыту хаттамалары мен әдістемелерін әзірлеу, еліміздің барлық оқу орындарын нақты цифрландыруды аяқтау маңызды. Қашықтықтан оқытатын заманауи технологияларды жылдамдатып енгізу қажет. Білім беру бағдарламаларының мазмұнын қайта қарап, оларды қолжетімді және интерактивті ету керек" деді [3]. Мұндай міндетті түбегейлі және сапалы деңгейде жүзеге асыру үшін білім беру мекемелерінде қашықтан оқыту платформалары мен технологияларын енгізумен қатар, педагогтардың қашықтан оқыту жағдайында жұмыс істеуге қабілеттілігін арттыру, цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру қажеттілігі туындады.

Аталған мәселенің өзектілігін айқындау үшін бірнеше зерттеу жұмыстары жүргізілді. Зерттеудің бастапқы кезеңінде Қазақстандағы Қашықтықтан оқытудың қазіргі жағдайы талданды. Қашықтықтан оқытудың қазіргі жай-күйін талдау виртуалды сабақ барысында белсенді әрекеттерді талап ететін дәстүрлі емес сабақ түрлеріне бейімделуде қиындықтар бар екені анықталды. Оқытушылардың мәтінмен, графикамен, аудио-видео материалдармен жұмыс істеу үшін стандартты кеңсе қосымшаларын қолдана алмауы байқалды. Техникалық проблемалар туындады, мысалы, оқыту платформасының операциялық жүйеге, браузерлерге немесе смартфонды пайдалануға сәйкес келмеуі, интернетке қосылудың төмен жылдамдығы. Интернеттегі уақытты басқару үшін уақытты басқаруды сауатсыз қолдану. Тапсырманы өздігінен бақылаусыз орындау оны кейінге қалдыруға әкелді, кейде мұғалім оқушының сабақ кезінде не істеп жатқанын, компьютер экранының алдында отырғанын немесе басқа бөлмеде ұйықтап жатқанын, тәртіп пен мақсаттылықтың болмауына байланысты байқамады. Бұл мәселелерді шешу үшін педагогтың цифрлық құзыреттілігін арттыру, сондай-ақ қазіргі заманғы педагог ең алдымен компьютерлік және цифрлық сауаттылыққа ие болуы керектігі анықталды. Зерттеудің мақсаты қашықтықтан оқыту жағдайында педагогтердің цифрлық құзыреттілігін арттыру мәселесінің шешімін іздеу болып табылады.

Материалдар мен әдістер

Ғылыми әдебиеттерде DigComp және DigCompEdu ұғымдары бар, тақырыпты ашып, мұғалім үшін тиісті курсты әзірлеу үшін қарастырылады. "Цифрлық құзыреттілік-бұл міндеттерді орындау үшін АКТ және цифрлық медианы пайдалану кезінде қажетті білім, дағдылар, қатынастар, қабілеттер,

стратегиялар мен хабардарлық жиынтығы; мәселелерді шешу; қарым-қатынас жасау; ақпаратты басқару; ынтымақтастық; мазмұнды құру және бөлісу; және білімді тиімді, тиімді, тиісті түрде, сыни, шығармашылық, икемді, этикалық, рефлексивті түрде жұмыс, бос уақыт, қатысу, оқу және қарым-қатынас үшін жинақтау.”[4].

2017 жылдың соңында Еуропалық Одақтың білім комитеті DigitalCompetenceofEducation (DigCompEdu) мұғалімнің цифрлық құзыреттілігінің профилін жасады.

Педагогтың цифрлық құзыреттілігі (DigCompEdu) педагогтың цифрлық құзыреттілігінің алты саласын қамтиды.

1-сала кәсіби педагогикалық ортада цифрлық технологияларды қолдануға бағытталған.

2-сала цифрлық білім беру ресурстарын іздеу, құру және бірлесіп пайдаланудың кәсіби дағдыларын дамытуға бағытталған.

3-аймақ оқытуда және оқытуда цифрлық құралдарды қолданудың қажетті дағдыларын қалыптастыруға бағытталған.

4-сала оқу нәтижелерін бағалау үшін сандық құралдарды иеленумен байланысты.

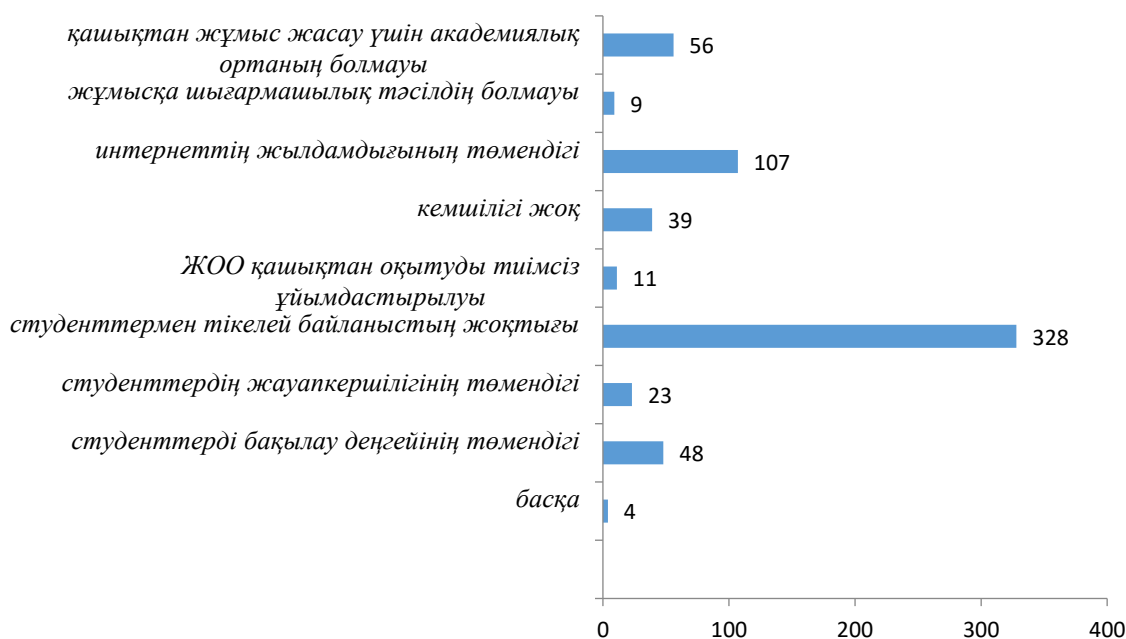
5-бағыт білім алушылардың білім алу мүмкіндіктерін кеңейту үшін цифрлық құралдарды пайдалануға бағытталған.

6-сала білім алушылардың цифрлық құзыреттілігін дамыту процесін сүйемелдеу бойынша педагог қызметінің мазмұнын анықтайды [5].

Şknur Reisoglu, Ауҫа Ҷеби (2020) зерттеуі аясында мектепке дейінгі білім беру мұғалімдерінің сандық құзыреттілігін дамытуға бағытталған оқу бағдарламасы жасалды. DigComp және DigCompEdu құзыреттерінің салыстырмалы сипаттамалары мен жалпы сипаттамасы жасалды [6,7]. Пандемияға байланысты қашықтықтан білім беру кезінде DigComp деңгейі барлық білім беру қызметкерлеріне қажет болды, ал DigCompEdu тек тиімді оқыту үшін мұғалімнің сандық құзыреттілігіне қатысты.

Талқылау мен нәтижелері

Авторлар студенттер мен жоғары оқу орындарының оқытушылары арасында "студенттер мен оқытушылардың Қашықтықтан оқытуға бейімделуі" әлеуметтік сауалнамасын өткізді [7]. Сауалнама нәтижелері 1-суретте келтірілді. Қашықтықтан оқытудың негізгі кемшілігі оқытушылар студентпен тікелей байланыстың жоқтығын анықтады (52,5%). Оқытушылар үшін студенттерді оқытуда "жанды" қарым-қатынас, эмоционалды қатынас, тікелей кері байланыс алу өте маңызды. Студенттер (40%) мұғалімнің аузынан тікелей білім ала алмағаны үшін ыңғайсыздық сезінеді (2-сурет).



Сурет 1. Қашықтықтан оқытудың кемшіліктері туралы оқытушыларға жүргізілген сауалнама көрсеткіштері (Оқытушылар көзқарасымен)



Сурет 2. Қашықтықтан оқытудың кемшіліктері туралы студенттердің сауалнамасының көрсеткіштері

Қалай болғанда да, студенттердің оқудағы әлеуметтік қарым-қатынасы және өзара әрекеттестігі, *facetoface* (күндізгі) оқытушысымен жұмыс істеу қазіргі уақытта тек университетте ғана емес, сонымен қатар әртүрлі деңгейдегі білім беру қызметтерін ұсынатын басқа да білім беру ұйымдарында дәстүрлі түрде қалыптасқан оқыту нысаны болып табылады[8]. Жалпы білім беру жүйесінің консерватизмін және жаңа нәрсені енгізу мен одан әрі қабылдаудың қиындықтарын ескере отырып, екі аудиториядан алынған жауаптар көп немесе аз болжалды деп сеніммен айтуға болады. Сондықтан, кемшіліктерді қашықтықтан анықтау бойынша жауаптарға назар аудара отырып, қашықтықтан оқытуды ЖОО-да іске асыру қиын іс деп 100% санауға болмайды.

Жоғары оқу орындарының, орта кәсіптік оқу орындарының, біліктілікті арттыру курстарының бағдарламаларына қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру үшін, осы жағдайларда қалай дұрыс жұмыс істеу және қолда бар педагогикалық технологияларды тиімді пайдалану, ат құзыреттерін дамыту үшін арнайы модульдер енгізілгені анықталды.

Сондай-ақ, зерттеу педагогтің цифрлық құзыреттілігінің төмендігіне байланысты ІТ мүмкіндіктерді пайдалана отырып, жаңа педагогикалық технологиялардың жеткіліксіз пайдаланылғанын көрсетті[9].

Осыған байланысты, барлық алты сала бойынша педагогтің цифрлық құзыреттілігін дамыту үшін біз екі апта (72 сағат) бойы өткен "Цифрлық педагог" онлайн курсының бағдарламасын әзірледік.

Курс бағдарламасының негізгі тақырыптарын келтірейік:

Білім беру нәтижелерінің айдарлары. "Discord" педагогикалық қарым-қатынас құралы ретінде. Google Drive-да жұмыс істеу (Google Drive).

Педагогикалық дизайн негіздері.

Бірлескен жұмыстарға арналған платформалар: *miro.com*, *padlet.com*, *mentimeter*.

Бейне дәрісін құруға арналған құралдар: масштабтау, *Google Meet*, *Mobstudio*, *EDpuzzle*, *Socrative*. *Univer* және *YouTube* жүйесіне бейне дәрістерді жүктеу.

Бақылау және ақпарат жинау платформалары: *Kahoot*, *QuizLET*, *Quiz*. Сандық із және талдау.

Білім беру материалдарын жобалау және білімді тексеру – *Core.app*. Зертханалық жұмыстарға арналған онлайн ресурстар.

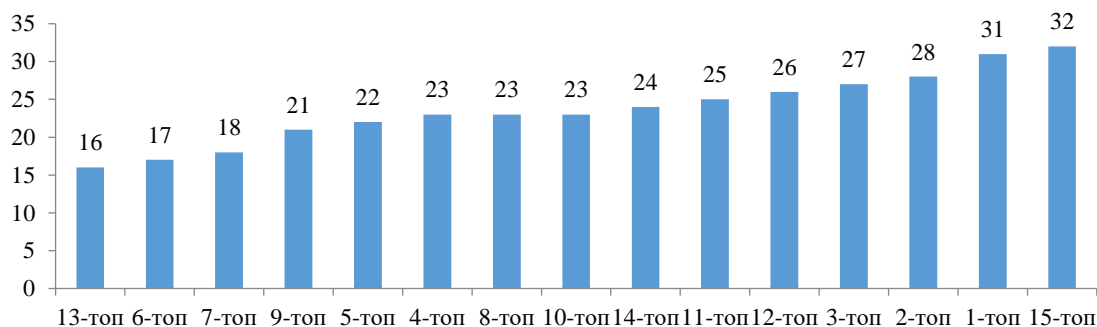
Дәріс және практикалық жұмыстар барысында қашықтықтан білім берудегі оқыту нәтижелерімен қалай байланыстыру керектігін білу үшін сандық із негізінде оқыту нәтижелерін бағалауды қалыптастыру үшін қажетті білім беру цифрлық платформалары мен ресурстарының кең таңдауы берілді [10]. Теориялық блокта тыңдаушыларды таныстыру және педагогикалық қызметте одан әрі қолдану мақсатында *Zoom*, *Googlemeet*, *MsTeams* және т.б. түрлі ағындық платформаларды пайдалана отырып, 200 педагогке дәріс сабақтары өткізілді.

Практикалық блокта мұғалімдер тәлімгермен *Discord* көмегімен жұмыс жүргізілген топтарға бөлінді. Әр мұғалім алдымен білім беру іс-әрекетінің рубрикаторын жасап, *Discord* көмегімен өзінің виртуалды аудиториясын құрды. Содан кейін ол өз курсының педагогикалық дизайнын жасады. Курс

барысында педагогтар ұсынылған дәрістерден ыңғайлы бейне редакторды таңдап, әр түрлі дәрістер жазды. Кейіннен бірлескен қолжетімділігі бар зерделенген цифрлық ресурстарды, сондай-ақ онлайн тақталарды пайдалана отырып, бақылау-өлшеу материалдарын әзірлеу қажет болды. Қорытындылай келе, олар сандық ізді қалай жинау керектігін зерттеді, мәтінге семантикалық талдау жасады және сандық ізді қашықтықтан білім берудегі білім беру іс-әрекетінің рубрикаторларымен қалай байланыстыру керектігін көрсетті.

Курстың соңында әр топ теориялық блокта зерттелген педагогикалық дизайн бойынша жасалған өз жобасын қорғады. Қазір мұғалімдер қашықтықтан оқытуда педагогикалық дизайнға негізделген барлық зерттелген сандық ресурстарды пайдаланады [11].

Курсты Қазақстанның жоғары оқу орындарының 680 ПОҚ және жалпы білім беру мектептерінің мұғалімдері төрт кезеңнен өтті. Жобаларды бағалау нәтижелері қатысушылардың жобалары дәстүрлі Google forms бойынша бағаланды, мектеп қатысушылары мен тыңдаушылары сарапшы ретінде сөз сөйледі. Бағалау келесі критерийлер бойынша қойылды: Бұл жоба қаншалықты егжей-тегжейлі пысықталды? Бұл жоба қаншалықты түпнұсқа? Жоба авторлары өз аудиториясын қаншалықты түсінеді? Оның ерекшелігі неде, ол диагноз арқылы қалай анықталады? Іс-шараның білім беру нәтижелеріне назар аудару: рубрикатор немесе тізім, ол қаншалықты толық, егжей-тегжейлі, практикалық элементтерді, Дағдылар мен міндеттерді қамтиды ма? Іс-шарадағы іс-әрекет тәжірибесін бағалау: олар қандай, олар қалай ескеріледі және бағаланады. Іс-шара аясында сандық ізді жинау қаншалықты сауатты жасалды, қандай із жиналады және қалай талданады? Жиналған сандық іздің рубрикатордағы таңбамен және іс-әрекет практикасымен байланысы қандай? Сандық із оқушының іс-әрекеттегі тәжірибесін көрсете ме және білім беру нәтижелерінің айдарлары осыған сәйкес келе ме? (3-сурет). Педагогтардың курстан алған әсері 4-суретте келтірілген.



Сурет 3. Бір ағынды жобаларды қорғау нәтижелері.



Сурет 4. Курстың әсерлері туралы мұғалімдердің сандық ізі

Қорытынды

Пандемия кезінде мұғалім мамандығы бірқатар себептерге байланысты өзгереді: жаңа күзiреттiлiктi қажет ететiн жаңа цифрлық технологиялар көмегімен қашықтықта білім алуға мәжбүр болған қоғам өзгереді. Цифрлық құрылғыларды пайдалану қажеттілігі және студенттерге цифрлық ортада білім алуға көмектесу міндеті мұғалімдердің алдына сандық технологияларды оқытуда қолданудың кәсіби қызметі саласында жаңа міндеттер қояды. Зерттеу қашықтықтан оқыту

жағдайында білім алушыларды педагогикалық қолдау, дұрыс жобаланған оқу курстары мен оқытушылар жетекші рөл атқаратынын көрсетті. Оқытудың тиімді нәтижесін алу үшін оқытушы педагогтың цифрлық құзыреттілігіне ие болуы тиіс. Педагогтың цифрлық құзыреттілік жүйесінің синтезі пандемия жағдайында педагогтарды даярлау және біліктілігін арттыру практикасын таратуды мақсат етеді, бұл барлық білім алушылардың білім беру ресурстарына тең қол жеткізуін қамтамасыз етуге, оқыту сапасын арттыруға, педагогтердің кәсіби дамуына, қашықтықтан білім беруді тиімді басқаруға ықпал етеді.

Алғыс білдіреміз

Курс ҚазҰПУ - да өткізілді. 2019-2020 оқу жылында Қазақстанның жоғары оқу орындарының 680 ПОҚ және жалпы білім беру мектептерінің мұғалімдері төрт ағымға қатысты.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

- 1 "COVID-19 Educational Disruption and Response". UNESCO. 2020-03-04. Retrieved 2020-05-24.
- 2 <https://liter.kz/sistema-obrazovaniya-kazahstana-v-usloviyah-pandemii-pervye-uroki>
- 3 <https://liter.kz/47998-2/>
- 4 Ferrari, A. (2012). *Digital competence in practice: An analysis of frameworks*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2791/82116>
- 5 Akramova, A; Kerimbayev, N, Khakimova T, Issabayeva D. *Historical and philosophical aspects in ethnomathematical education of the republic of kazakhstan*. 10th international conference of education, research and innovation (ICERI2017). P.: 4002-4007. 2017
- 6 Редекер К. *Европейские рамки цифровой компетентности педагогов: DigCompEdu [Электронный ресурс] / К. Редекер, Я. Пуние. -Брюссель: Объединенный исследовательский центр, Европейский Союз, 2017. - Режим доступа: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>*
- 7 Ilknur Reisoglu, Ayça Çebi. *How can the digital competences of pre-service teachers be developed? Examining a case study through the lens of DigComp and DigCompEdu*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S036013152030138X?via%3Dihub>
- 8 Elissa, K. "Title of paper if known," unpublished.
- 9 R. Nicole, "Title of paper with only first word capitalized," *J. Name Stand. Abbrev.*, in press.
- 10 Y. Yorozu, M. Hirano, K. Oka, and Y. Tagawa, "Electron spectroscopy studies on magneto-optical media and plastic substrate interface," *IEEE Transl. J. Magn. Japan*, vol. 2, pp. 740–741, August 1987 [Digests 9th Annual Conf. Magnetics Japan, p. 301, 1982].
- 11 M. Young, *The Technical Writer's Handbook*. Mill Valley, CA: University Science, 1989.

References:

- 1 "COVID-19 Educational Disruption and Response". UNESCO. 2020-03-04. Retrieved 2020-05-24(In English)
- 2 <https://liter.kz/sistema-obrazovaniya-kazahstana-v-usloviyah-pandemii-pervye-urok/>
- 3 <https://liter.kz/47998-2/>
- 4 Ferrari, A. (2012). *Digital competence in practice: An analysis of frameworks*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2791/82116>(In English)
- 5 Akramova, A, Kerimbayev, N, Khakimova T, Issabayeva D. (2017) *Istoriko-filosofskie aspekty v etnomatematicheskom obrazovanii Respubliki Kazakhstan*. [Historical and philosophical aspects in ethnomathematical education of the republic of kazakhstan] 10-ya mezhdunarodnaya konferentsiya po obrazovaniyu, issledovaniyam i innovatsiyam 4002-4007(In English)
- 6 Redeker K. (2017) *Evropeyskie ramki tsifrovoy kompetentnosti pedagogov: DigCompEdu [The European framework of digital competence of teachers: DigCompEdu] [Elektronnyy resurs] / K. Redeker, Ya. Punie. -Bryussel': Ob"edinennyi issledovatel'skiy tsentr, Evropeyskiy Soyuz. Rezhim dostupa: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu> (In Russian)*
- 7 Ilknur Reisoglu, Ayça Çebi. *How can the digital competences of pre-service teachers be developed? Examining a case study through the lens of DigComp and DigCompEdu*. (In English) <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S036013152030138X?via%3Dihub>
- 8 K. Elissa, "Title of paper if known," unpublished. (In English)
- 9 R. Nicole, "Title of paper with only first word capitalized," *J. Name Stand. Abbrev.*, in press. (In English)
- 10 Y. Yorozu, M. Hirano, K. Oka, and Y. Tagawa, "Electron spectroscopy studies on magneto-optical media and plastic substrate interface," *IEEE Transl. J. Magn. Japan*, vol. 2, pp. 740–741, August 1987 [Digests 9th Annual Conf. Magnetics Japan, p. 301, 1982]. (In English)
- 11 M. Young, *The Technical Writer's Handbook*. Mill Valley, CA: University Science, 1989. (In English)