

**Information and communication technologies as resources of inclusive education**

**S. B. Begaliyeva**

*Abai University (Almaty, Kazakhstan)*

*Abstract*

Informatization is one of the stages in the development of modern society. This process is characterized by the increasing role of education in all spheres of human activity and the increasing importance of artificial intelligence and communications. One of the key areas of informatization is the addition of education to new theories and practices that are aimed at using advanced information technologies for the purpose of teaching and teaching the modern generation.

Information and communication technologies (ICT) are a form of informatization. On the other hand, now they are actively being introduced into the educational process as teaching aids. The successful implementation of informatization is largely determined by the human and material potential of educational institutions and the degree of teacher training. The process of introducing ICT into practice is chaotic, but today there is a pattern in it, and researchers around the world find and explore it.

Key words: information and communication technologies, inclusive education, children with special needs.

*Редакцияға 20.01.2020 қабылданды.*

*FTAXP 14.24.07*

*Б.Т. ЖҰМАДІЛОВ<sup>1</sup>, Г.А. АБДИКАРИМОВА<sup>1</sup>, З.Қ. МЫРЗАЛИЕВА<sup>2</sup>,*

*<sup>1</sup>Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Алматы, Қазақстан),*

*<sup>2</sup>SILK WAY Халықаралық университеті (Шымкент, Қазақстан),  
zhumadilov\_89@mail.ru, abdi\_1965@mail.ru, zabira2011@mail.ru <https://doi.org/10.51889/2020-2.2077-6861.08>*

**ҚАШЫҚТЫҚТАН БІЛІМ БЕРУДЕ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ДЕРЕКТЕРДІ  
АҚПАРАТТЫҚ КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП  
ОҚЫТУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

*Аңдатпа*

Заманауи білім беру жүйесін ақпараттық-коммуникациялық құралдарынсыз елестету мүмкін емес. Осының дәлелі қазіргі таңда елімізде пайдаланып жатқан қашықтықтан білім беру жүйесі. Сондықтан мақалада қашықтықтан білім беруде географиялық деректерді ақпараттық коммуникация технологиясын қолдана отырып оқытудың ерекшеліктеріне тоқталдық.

Жалпы білім беру саласында география пәнін оқытуда қолданылатын ақпараттық және коммуникациялық технологиялар оқыту тиімділігін арттырудың маңызды шартына айналған. АКТ-ны тәжірибе жүзінде енгізу үдерісі ретсіздік сипатқа ие, алайда, оған тән заңдылық та бар, бүгінде бүкіл әлемнің зерттеушілері соны анықтаумен және зерттеумен айналысып жатыр. Мақалада географияны тиімді оқытуда қажетті ақпараттық-коммуникациялық технология құралдарын қолданудың кейбір әдістері келтірілген. Географиялық деректер мен көріністерді компьютерлік технология көмегімен ұсыну оқу материалын қолжетімді және қызықты етеді, сонымен қатар оқушыларда практикалық және құрылымдық білімдерін қалыптастыруда өте қажет.

*Түйін сөздер:* ақпараттық және коммуникациялық технологиялар; қашықтықтан білім беру; VR технология; Виртуалды шынайылық.

**Кіріспе.** Қазіргі білім беру саласы тұрақты болашаққа негізделген динамикалық әлеуметтік ортада өзін-өзі табысты жүзеге асыру үшін ойын дамытуға ықпал ететін, білім алушылардан терең теориялық білімді ғана емес, сонымен қатар шығармашылықты да талап етеді. Білім беру парадигмасы бұрын пәнге бағытталған түрде жүргізілсе, қазір жеке тұлғаға бағытталған болып табылады. Ол қоғамның барлық салаларындағы өзгерістерді түбегейлі қамтиды және мектептің алдына білім берудің «білімге бағдарланған» тәсілінен «тұлғаға бағдарланған» тәсілге көшу [1].

Бұрынғы оқыту технологиялары білім алушылардың жалпы оқуға деген ұмтылыстары мен біліктіктерін қалыптастыру болатын. Онда оқытылатын пәннің өзі оқыту мақсаты сияқты білім алушы-соған жету құралы болып саналатын. Заман ағымына сай, педагогикалық ғылымның ерекшелігі – ол баланың жеке тұлға ретінде қалыптасуына бағытталған жаңа білім беру технологияларын дамыту. Білім берудің мазмұны жаңа процедуралық дағдылармен, ғылым мәселелеріне шығармашылық шешіммен, білім беру бағдарламаларын жекелендіруде, ақпарат пен нарықтық тәжірибені пайдалану қабілеттерін дамыту болып табылады. Қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар білім алушылардың педагогикасын және дидактикасын жетілдірудің маңызды құралдарының бірі болуда. Оқыту әдісін дұрыс таңдау мұғалім үшін ең басты мәселе. Ол жаңа педагогикалық технологиялар білім алушының жеке тұлғалық күшін арттырып, шығармашылық ойынының дамуында басты рөл атқарады. Жаңа ақпараттық технологияларды меңгеру мұғалімнің зияткерлік, кәсіптік, адамгершілік, рухани, азаматтық және де басқа да көптеген адами келбетінің қалыптасуына игі әсерін тигізе отырып өзін-өзі дамытып, оқу – тәрбие үрдісіне ықпал етеді [2].

Қазіргі білім берудің басты мақсаты – жан-жақты дамыған, рухани бай жеке тұлға, бәсекеге қабілетті маман дайындау. Сондықтан заман талабына сай оқыту

үрдісін жетілдіре отырып, қоғам сұранысына сай жеке тұлға қалыптастыру мәселесі бойынша білім алушыларға ақпараттық-коммуникациялық технологияларды сабақта көптеп қолдану тиімділігі артып отыр. Мұғалімдерге қойылатын талаптардың бірі – оқытудың жаңа технологияларын меңгеру сипатталады. Аса қажетті технологиялардың бірі – ақпараттық-коммуникациялық технологияларды география пәнінде пайдалану мәселелері болып табылады [3].

Негізгі бөлім. Қазіргі таңда оқу үрдісінен басқа салаларда, әсіресе барлығымызға қажетті бүгінгі таңдағы ақпарат тарату саласын алып көрейік. Бүгінде интернет жүйесі – қоғамның барлық саласында азаматтардың белсенділігін арттыруда шешуші рөл атқаруда. Мәселен, қазірде интернет конференциялар өткізу дәстүрге айналып келеді. Тіпті бұл үрдіс қарым-қатынастың тиімді түріне айналуда [4]. Соның ішінде көптеп пайдаланып жүрген Dropbox – бұлтта ақпаратты сақтау сервисін алып көрейік. Әсіресе осы бағытты бұрыннан пайдаланып жүрген журналистика саласын алып қарастырып көрейік.

*Dropbox* – бұлтта ақпаратты сақтау сервисі. Файлдарды, фото, видео ақпараттарды жүктеуге, синхрондауға және сілтемесін бөлісуге мүмкіндік беретін сақтау орыны. Журналистер оны редакцияға мәтіндерді, фотосуреттер мен видеоларды жылдам жолдау үшін қолданады. 2020 жылдан ары қарай бұлт қызметтеріне қатысты шығындар құны 500 млрд. доллардан асып, қазіргі деңгейден үш есе көбейетіні туралы мәліметтер бар. 2019 жылы цифрлық бастамаларға әлемдік инвестициялар 2,2 трлн АҚШ долларына жетті, бұл өткен жылдармен салыстырғанда 60%-ға артық. Цифрлық айналымның барлық болжамдары жалпыға бірдей өзгерту арқылы ерекшеленетіні байқалады [5]. Ал, енді осыны білім саласында соның ішінде географиялық деректерді жеткізуде пайдаланатын болсақ, журналистика саласының тәжірибесінен үлгі алуға болады.

Қазіргі кездегі интернет-ресурстарды дамытудың заманауи механизмі –

мультимедиа болып отыр. Заманауи интернет-ресурстарды күрделі желілік ақпараттық-технологиялық кешен ретінде төмендегідей топтастыруға болады:

- сараптамалық;
- коммуникациялық;
- білімгерлік;
- ақпараттық қызметтер атқаруға бағытталған.

Қазақстандық ақпаратты жиі тарату жағынан алда тұрған сайттардың рейтингін қарастырып, мынандай қорытындыға келдік. *Tengrinews.kz*, *Bnews.kz*, *Baq.kz* сайттарының оқырмандары сәт сайын жаңартылған ақпараттан хабардар болып отырған. Сонымен қатар аталмыш сайттар бүгінгі заман талаптарына сай мультимедиялық жаңа технологияларды тиімді қолданады.

Бүгінде демократиялық даму жолына түскен әлем елдерінің басым бөлігінде ақпараттық қоғам талаптарына сәйкес арнайы бағдарламалар қабылдануда. *Network Readiness Index* рейтингі әлемнің 134 мемлекетінде ақпараттық қоғамға дайындықтары, дамуына арналған мониторинг нәтижесін ұсынды [6].

Қазақстан әзірге рейтингтің 73-орнын иеленеді екен. Сол себепті де сайт-порталдар ғана әзірге интернет журналистика ұясына айнала алады. Аз да болса, мұнда жүйелілік бар. Алдымен, сайтқа тән кейбір ерекшеліктерді анықтап алсақ.

2018 жылы Астана қаласы Назарбаев университетінде алғаш рет медиа және ақпараттық сауаттылық жобалары таныстырылды. Қырғызстан, Тәжікстан және Қазақстан тәжірибелері сарапталды. Өткен жылы елімізде «Рухани жаңғыру» мемлекеттік бағдарламасы аясында «100 оқулық» жобасы қолға алынып, әлемнің озық оқу құралдары қазақ тіліне аударыла бастады [7]. VR технологиясының құрылуы және оның ары қарайғы даму кезеңдері тарихи деректерге толы. Оның ішінде 1956 жылы Sensorama қондырғысын жасауға кіріскен М. Хейлигтің де жұмыстары бар [8]. Ол қолданушыларға визуалды есту, иіс сезу, сезіну, сияқты көп

сенсорлы виртуалды қолдану тәжірибесін ұсынды. 1961 жылы Хейлиг интегралды стерео дыбысы мен иіс генераторы бар 3D слайдтарды көруге арналған құрылғыны ұсынды. Оны көптеген зерттеушілер виртуалды шындықтың алғашқы *HMD (Head Mounted Display)* жобасы ретінде қарастыратын. Иммерсивті виртуалды шындықтың алғашқы коммерциялық өнімдерін *Visual Programming Language Дж. Ланье* компаниясы ұсынды [9].

Виртуалды шынайылықтың ауқымы кең: автокөлік жүргізуге, ұшақпен ұшуға, тау баурайында шаңғымен сырғанауға немесе динозавр, аң аулауға болатын интербелсенді видео ойындардан бастап, дәрігерлерге хирургия немесе ұшқыштарға авиациялық техниканы қауіпсіз ұшуға үйрететін көмекші құралдарға дейін бар. Аталған машина біздің жаратылыспен тең «әлем» құрайды немесе молекула іспетті «микроскопиялық әлемді» де жасауға қабілетті [10].

Виртуалды шындық сәулет және өнеркәсіптік эстетиканың барлық салаларында кеңінен қолданылады. 1970 жылдардың ортасынан бастап компьютер экранында үш өлшемді кескіндерді салуға мүмкіндік беретін маңызды құралдардың бірі – автоматтандырылған дизайн жүйелері іске қосылды. VR технологияларын түрлі салада қолдануға болады. *ABI Research* сараптама орталығының болжауы бойынша, 2020 жылға қарай VR құрылғыларының жалпы саны 65 миллион данаға дейін өсуі мүмкін [11].

Жоғарыда айтылған болжамдар орынды. Себебі қазір IT компаниялардың басшылары VR-ды дамытуға қомақты қаражат бөлуге дайын. Facebook-тің директоры Марк Цукерберг нарықтағы VR жағдайына қатысты виртуалды шындықтың жұлдызды сағатын тағатсыздана күткенін және сол уақыттың келгенін баяндайды.

Сондай-ақ М. Цукерберг 2 млрд доллар тұратын виртуалды әлем жасайтын Oculus 4 компаниясын сатып алды. Сонымен қатар 2014 жылы қызметке келген Microsoft компаниясының бас директоры Сатя Наделланың басшылығымен қазір компания

өзінің *HoloLens 5* кеңейтілген шындық нүктелерін алға жылжыту жобасы үшін көп күш салуда.

Microsoft компаниясы *HoloLens*-ті және виртуалды шындықты информатика эволюциясының жаңа кезеңі деп атады. Бірақ авторларды бәрінен бұрын аталған технологияларды медиа саласында қолдану жағы көбірек қызықтырады [12].

VR материалдарын алғашқылардың бірі болып тұрақты түрде *The New York Times* шығарды. 2015 жылдың соңында олар NYT VR 13 секциясын іске қосты. Олар VR-ді танымал ету үшін маңызды қадамдар жасады [13]. Өз оқырмандарына 1 миллионнан астам Google Cardboard құрылғыларын сыйлады. Мысалы, Guardian жобасы өте әсерлі, ол ұзақ уақыт қамауда отырып шыққан адамдардың әңгімесі арқылы, оқырманның да сол шымшытырық әлемге бойлауына мүмкіндік берді. Осылайша, ақпаратты жаңа деңгейде, өзгеше әдіс-тәсілмен беруге болады. VR сияқты иммерсивті технологиялар адамдардың нақты, шынайы өмір тарихына куә болуды ұсынады. Виртуалды шындықтың күші жаңалықтарды тұтынушының тәжірибесін өзгертті. Осылайша, VRMedia жаңа ақпараттық-коммуникациялық орта пайда болады [14].

VR технология ұсынатын бірқатар мүмкіндіктер ақпаратты қабылдау кезінде адам рецепторларының барлық жүйелеріне толықтай әсер ету (яғни, ақпаратты бірнеше арналар арқылы бір уақытта көрудің үйлесімді үдерісін жүргізу). Кино, мұражай және көрме қызметі, туризм сияқты ақпараттық-шығармашылық салалардағы бірқатар мәселелерді шешуге мүмкіндік береді:

- түрлі ғылыми теориялар арқылы виртуалды шындықты құру;
- ұстау (көрсету) қиын, қауіпті немесе экономикалық тұрғыдан жарамсыз болып табылатын үдерістерді модельдеу;
- VR-білім беру бағдарламаларын құру және оларды қашықтықтан оқыту жүйесінде қолдану;
- оқу жүйесін виртуалды сюжеттер түрінде, ойын-сауық бағдарламалары

арқылы жүзеге асыру. Медиа білім алушыға өзінің мүмкіндіктерін және оқыту жүйесін толықтай тануға мүмкіндік береді;

– сенімділіктің жоғары деңгейімен, оқудың ең жақсы нәтижелеріне жету үшін ғылыми негізделген әдістерді қолдану [15].

Оқу үдерістерін виртуалды 3D кеңістігіне ішінара ауыстыру тәжірибесі студенттердің ойлау стилін және қиялын дамытуға ықпал етеді. VR технологиялары инженерлерді, дизайнерлерді, ұшқыштарды және т.б. техникалық мамандарды даярлауда өз тиімділігін дәлелдеп келеді. Ұшу тренажерлерінің көмегімен VR жүйелері электронды оқытуға ене бастады.

Бүгінгі күні VR қосымшасы мен VR-360 видеосын пайдалану үшін қолда смартфон немесе планшеттің болуы жеткілікті. Жаңа технологиялар арасындағы таңдау виртуалды ортаның физикалық толықтығы мен аталған құрылғының жеткілікті екенін білдіреді [16].

Жоғарыдағы келтірілген түрлі салалардың анықтамаларынан шығатын қорытынды, оқу үрдісінде керекті қазіргі таңдағы АКТ-ны таңдай білуді көрсетеді. Қазіргі ақпараттық қоғамда ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) кеңінен қолданылатын ақпараттық процестер өркениетті дамытудың негізі болып табылады. АКТ-ны адам қызметінің түрлі салаларына енгізу ақпараттандырудың жаһандық процесінің пайда болуына және дамуына ықпал етті. Бұл үдерістің ажырамас және маңызды бөлігі білім беруді ақпараттандыру болып табылады. Заманауи мектепті ақпараттандырудың басты бағыттары:

- ақпараттық-техникалық базаны жетілдіру;
- АКТ-құзыреттілік саласында педагогтардың біліктілігін арттыру;
- оқушыларды оқытуда, тәрбиелеуде, мектепті басқаруда АКТ-ны кеңінен қолдану.

География ақпараттандыруды шақыруға белсенді қатысқан алғашқы пәндердің бірі болып табылады. География негіздерін білмейтін шынайы білімді, мәдени адамды елестете алмайсыз. География адамның

жалпы ой-өрісін кеңейтеді, оны гуманизм мен патриотизм рухында тәрбиелейді. Географияны зерттеу Отанға, туған жеріне, табиғатқа деген сүйіспеншілікті, адамдарға, басқа елдер мен халықтарға деген мейірбандықты оятады.

Қазіргі заманғы мектептерде оқу кабинеттері, соның ішінде география кабинеті компьютер, принтер, сканер, мультимедиялық проектор, сандық фото – немесе бейнекамерадан тұратын мұғалімнің автоматтандырылған жұмыс орнымен жарақтандырылады. Мұғалім немесе оқушы дербес компьютер ретінде жұмыс істейтін интерактивті тақта кабинеттерінде орнату мысалдары бар [17].

Ақпараттық қоғам бүгінгі күні мұғалімге, оның кәсіби құзыреттілігіне ерекше талаптар қояды. Ақпараттық және коммуникациялық технология» (АКТ) – бұл компьютер жүзеге асыру құралы болып табылатын білім алушыға ақпаратты дайындау және беру үдерісі. Акт-сауаттылықты және АКТ-құзыреттілікті ажырату маңызды. Акт-сауаттылық – бұл «кнопкаларға басу», дербес компьютер, бағдарламалық өнімдер, компьютерлік желілер (соның ішінде Интернет) деген не, олардың функциялары мен мүмкіндіктері, сондай-ақ оларды пайдалануға байланысты шектеулер туралы білім.

АКТ-құзыреттілік-бұл оқушылардың ақпаратқа қол жеткізу үшін, оны іздеу, ұйымдастыру, өңдеу, бағалау үшін, сондай-ақ қалыптасқан ақпараттық қоғам жағдайында табысты өмір сүру және еңбек ету үшін жеткілікті ақпаратты және коммуникациялық технологияларды пайдалану қабілеті. Оқушылардың АКТ-құзыреттілігін қалыптастыру жүйелі-іс-әрекеттік тәсіл аясында, оқу жоспарының барлық пәндерін зерделеу барысында жүзеге асырылады. АКТ-құзыреттілікті қалыптастыруды әмбебап оқу іс-әрекеттерін қалыптастыру бағдарламасына шығару білім беру мекемесі мен мұғалімге жоспарланған нәтижелердің тиісті ұстанымдарын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Қазіргі заманғы мектеп тек ақпарат алу көзі ғана емес, мұғалім тек білім жолсерігі ғана емес, жаңа білімді өз бетімен алуға және игеруге бағытталған шығармашылық қызмет тәсілдеріне үйрететін тұлға оқуға үйрететін орын. Даму оқыту ұғымына балама ретінде педагогикалық үдерістің негізгі сөзіне айналады. Сондықтан бүгінгі күні мектептегі білім беру жүйесінің басты стратегиялық бағыты-жеке тұлғаға бағытталған білім беру проблемасын шешу. Мектеп географиясының қазіргі кезеңдегі міндеттерінің бірі АКТ-мен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру, әртүрлі ақпарат тасымалдаушылармен сауатты жұмыс жасауға үйрету болып табылады.

География сабақтарында АКТ жұмысының негізгі үш түрін бөліп көрсетуге болады:

– *біріншіден*, бұл олардың оқу үрдісінде тікелей қолданылуы;

– *екіншіден*, мектептен тыс сабақтардың географиясы бойынша оқушылардың өзіндік жұмысын ұйымдастыру үшін АКТ қолдану;

– *үшіншіден*, бұл танымдық бос уақытты қамтамасыз ету үшін ақпараттық технологияларды қолдану (дамыту ойындарын, электрондық энциклопедияларды және т.б. пайдалану).

**Қорытынды.** Қазіргі жағдайда біз ғана емес, әлем елдері де осы жүйе бойынша білім беруде. Тіпті, бізге таңсық оқыту жүйесінің әлемде өз тарихы бар. Сонау Ұлыбританияда 1969 жылы ашылған Ашық университетте әлемнің түкпір-түкпірінен 200 мың студент білім алады. Ал АҚШ-та XIX ғасырдың 70 жылдарында-ақ қашықтан оқытудың бірқатар қадамы қабылданған. 1874 жылы электронды пошта арқылы оқу бағдарламасын Иллинойс штатының университеті ұсынған. АҚШ-та қашықтан оқыту жүйесінің «атасы» ретінде танылған Вильям Рейни Харпер алғаш рет Чикаго университетінен қашықтан оқу бөлімін ашты. Ресейде де 1917 жылдан бастау алған деген мәлімет кезікті. Міне, осындай мол тәжірибесі бар елдерге бұл жүйе қиын болмауы мүмкін [18].

Ал, біздің елімізде қазіргі қашықтықтан білім беру үрдісі жүзеге асып жатқан уақытта, АКТ-ны қолдана отырып сабақтар жүргізу оқушылардың әр түрлі іс-әрекеті, сыни ойлауды қалыптастыру үшін жағдай жасайды. Білім беру үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану оқушылардың танымдық қызығушылығын арттыру, оқытуды дараландыру мүмкіндігі, оқушылардың білімін түзету әдістерін қарқындату есебінен оқушыларды оқыту сапасын арттыруға ықпал етеді [19]. Заман талабына сай келген оқыту әдісін пайдалану әрбір адамзаттың борышына айналғандай.

*Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:*

- [1]. Карбаева Ш.Ш., Абу А.С. Оқушылардың географиялық даярлығындағы зерттеу жұмыстарының рөлі //Жаратылыстану ғылымдары білімін жаңартылған мазмұны жағдайында модернизациялау: Халықаралық ғылыми-практик.конф.материалдары. – Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ, 2017. – 694 б.
- [2]. Салбырова М.Т. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар арқылы оқушыларды жеке тұлғаға бағытталған оқытудың мүмкіндіктері мен артықшылықтары //Хабаршы, физика-математика ғылымдар сериясы. – 2018. – №3(63). – Б. 422-427.
- [3]. Майматаева А.Д., Салбырова М.Т. Информационно-коммуникационные технологии при подготовке учителей в высшем учебном заведении: Необходимость, возможность, продуктивность //Қазақстанның ғылымы мен өмірі. «Педагогика ғылымы» сериясы. – 2017. – №3/2 (47). – С. 246-250.
- [4]. Yolsal U., Uzun E. Medianin toplamsal tarihi. – Istanbul, 2011. – 400 p
- [5]. Короткова Е.Н. Медиапортал как средство создания качественного контента: Автореф. дисс... канд. фил.наук. – Москва, 2009. – 25 с.
- [6]. Шваб К. Төртінші индустриялық революция /Ауд. Ақыш Н.Б., Биендиева Л.Ә., Матыжанов К.І. – Алматы, 2018. – 200 б.
- [7]. Boczkowski P.J. The processes of adopting multimedia and interactivity in there online newsrooms //Journal of Communication, 54(2), 197-213. doi:10.1111/j.1460-2466. 2004. 54 (2). 197-213.
- [8]. Муқанова Г., Барлыбаева С., Бекболатұлы Ж. Коммуникаций шелковая нить: Центральная Азия – Китай: Монография /Ред. Г.С. Бекбердиева, КазНУ им. аль-Фараби. – Алматы: Қазақ ун-ті, 2016. – 159.
- [9]. Coddington, M. Clarifying journalism’s quantitative turn: A typology for evaluating data journalism, computational journalism, and computer-assisted reporting //Digital Journalism. – 2015. – Vol.3 (3). P. 331-348
- [10]. Самарцев О.Р. Творческая деятельность журналиста (очерки теории и практики): Учебное пособие для вузов /Под общ.ред. Я.Н. Засурского, 4-е изд. – М.: Академический проект, 2017. – 528 с.
- [11]. Симакова С.И., Енбаева А.П., Исакова Т.Б. Мультимедийный сторителлинг – теоретическое осмысление //Вестник Волжского ун-та имени В.Н. Татищева. – 2019. – №1. – Том 1. – С.222-230.
- [12]. Альжанова А. Специфика контента конвергентной журналистики //Медиа және ақпараттық сауаттылық: мақсат немесе қоғамның тұрақты даму құралы: Жазғы медиа мектебінің материалдары. ЮНЕСКО-ның 70 жылдығына, БҰҰ 2015 жылдан кейінгі даму мақсатында жаһандық кеңес беру үдерісі аясында Журналистика және коммуникация халықаралық жазғы мектебінің материалдары, 9-12 шілде /Жалпы ред. басқ. Г.С.Сұлтанбаева – Алматы: Қазақ ун-ті, 2015. – 108 б.
- [13]. Goggin G., Martin F., & Dwyer T. Locative news: Mobile media, place informatics, and digital news // Journalism Studies, 2015. Vol.16(1), P. 41-59.
- [14]. Rosenberry J. Few papers use online techniques to improve public communication //Newspaper Research Journ. – 2005.– Vol.26. – 61-73.
- [15]. Вирен Г.В. Информационные агентства и информационные сайты интернета: сравнительный анализ и перспективные тенденции // Вестник Московского университета. Серия Журналистики. – 2009. – № 3. – 74-89 с.
- [16]. Sukhodolov A.S., Timofeev S.V. Mass media and virtual reality: new opportunities and prospects //Theoretical and Practical Issues of Journalism. – 2018. – Vol.7(4). – P.567–580 DOI 10.17150/2308-6203.2018.

[17]. Благов Ю.В. Иммерсивная журналистика в медиареальности //Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. – 2017. – №3, Т.2. – 55-61 с.

[18]. Қаратабанов Р.Ә., Байметова Ж.Р. География жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық – Алматы кітап, 2019 жыл, - 60-73 б.

[19]. Андриянов А.П. География сабақтарында интерактивті тақтаны қолдану жолдары: оқытудың жаңа технологиялары //XXI ғасыр мектебіндегі География және экология. – 2009. – №7. – б.15-19.

*References:*

[1]. Karbaeva Sh.Sh., Abu A.S. Okushylardyn geografiyalyk dayarlygyndagy zertteu zhumystarynyn röli // Zharatylystanu gylymdary biliminzhanartylgan mazmuny zhagdajynda modernizaciyalau: Halykaralyk gylimi-praktik.konf.materialdary. – Almaty: Abaj atyndagy KazUPU, 2017. – 694 b.

[2]. Salbyrova M.T. Akparattyk-kommunikaciyaalyk tekhnologiyalar arkyly okushylardy zheke tulgara bagyttalghan okytudyn mymkindikteri men artykshylyktary //Habarshy, fizika-matematika gylymdar seriyasy. – 2018. – №3(63). – B. 422-427.

[3]. Majmataeva A.D., Salbyrova M.T. Informacionno-kommunikacionnye tekhnologii pri podgotovke uchitelej v vysshem uchebnom zavedenii: Neobhodimost', vozmozhnost', produktivnost' //Kazakstannyn gylimy men omiri. «Pedagogika gylimy» seriyasy. – 2017. – №3/2 (47). – S. 246-250.

[4]. Yolsal U., Uzun E. Medianin toplamsal tarihi. – Istanbul, 2011. – 400 p

[5]. Korotkova E.N. Mediportal kak sredstvo sozdaniya kachestvennogo kontenta: Avtoref. diss... .kand.fil.nauk. – Moskva, 2009. – 25 s.

[6]. Shvab K. Tortinshi industriyalyk revolyuciya /Aud. Akysh N.B., Bimendieva L.A., Matyzhanov K.I. – Almaty, 2018. – 200 b.

[7]. Boczkowski P.J. The processes of adopting multimedia and interactivity in there online newsrooms //Journal of Communication, 54(2), 197-213. doi:10.1111/j.1460-2466.2004.54(2).197-213.

[8]. Mukanova G., Barlybaeva S., Bekbolatuly Zh. Kommunikacij shelkovaya nit': Central'naya Aziya – Kitaj: Monografiya /Red. G.S. Bekberdieva, KazNU im. al'-Farabi. – Almaty: Kazak un-ti, 2016. – 159.

[9]. Coddington, M. Clarifying journalism's quantitative turn: A typology for evaluating data journalism, computational journalism, and computer-assisted reporting //Digital Journalism. – 2015. – Vol.3 (3). P. 331-348

[10]. Samarcev O.R. Tvorcheskaya deyatel'nost' zhurnalista (ocherki teorii i praktiki): Uchebnoe posobie dlya vuzov /Pod obshch.red. YA.N. Zasurskogo, 4-e izd. – M.: Akademicheskij proekt, 2017. – 528 s.

[11]. Simakova S.I., Enbaeva A.P., Isakova T.B. Mul'timedijnyj storitelling – teoreticheskoe osmyslenie //Vestnik Volzhskogo un-ta imeni V.N. Tatishcheva. – 2019. – №1. – Tom 1. – S.222-230.

[12]. Al'zhanova A. Specifika kontenta konvergetnoj zhurnalistiki //Media zhane akparattyk sauattylyk: maksat nemese kogamnyn turakty damu kuraly: Zhazgy media mektebinin materialdary. YUNESKO-ny 70 zhyldygyna, BUU 2015 zhyldan kejingi damu maksatynda zhahandyk kenes beru uderisi ayasynda Zhurnalistika zhane kommunikaciya halykaralyk zhazgy mektebinin materialdary, 9-12 shilde /Zhalpy red.bask. G.S.Sultanbaeva – Almaty: Kazak un-ti, 2015. – 108 b.

[13]. Goggin G., Martin F., & Dwyer T. Locative news: Mobile media, place informatics, and digital news // Journalism Studies, 2015. Vol.16(1), P. 41-59.

[14]. Rosenberry J. Few papers use online teshniques to improve publis sommunication //Newspaper Research Journ. – 2005.– Vol.26. – 61-73.

[15]. Viren G.V. Informacionnye agentstva i informacionnye sajty interneta: sravnitel'nyj analiz i perspektivnye tendencii //Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya Zhurnalistiki. – 2009. – №3. – 74-89 s.

[16]. Sukhodolov A.S., Timofeev S.V. Mass media and virtual reality: new opportunities and prospects //Theoretical and Practical Issues of Journalism. – 2018. – Vol.7(4). – P.567–580 DOI 10.17150/2308-6203.2018.

[17]. Blagov Yu.V. Immersivnaya zhurnalistika v mediareal'nosti //Vestnik Volzhskogo universiteta imeni V.N. Tatishcheva. – 2017. – №3, Т.2. – 55-61 с.

[18]. Karatabanov R.A., Bajmetova Zh.R. Geografiya zhalpy bilim беретін мектептің 7-сыныбына арналған оқулық – Алматы кітап, 2019 ж. – 60-73 б.

[19]. Andriyanov A.P. Geografiya sabaktarynda interaktivti taktany koldanu zholdary: okytudyn zhana tekhnologiyalary //XXI gasyr mektebindegi Geografiya zhane ekologiya. – 2009. – №7. – b. 15-19.

**Особенности использования информационно-коммуникационных технологий для изучения географических сведений на дистанционном обучении**

**Б.Т. Жумадилов<sup>1</sup>, Г.А. Абдикаримова<sup>1</sup>, З.К. Мырзалиева<sup>2</sup>,**  
<sup>1</sup>КазНПУ имени Абая (Алматы, Казахстан),  
<sup>2</sup>Международный университет SILK WAY (Шымкент, Казахстан)

*Аннотация*

Современные образовательные системы невозможно представить без информационно-коммуникационных средств. Об этом свидетельствует система дистанционного образования, используемая в настоящее время в стране. В данной статье раскрываются особенности преподавания географических данных в дистанционном образовании с использованием технологий инфокоммуникационных технологий.

Информационные и коммуникационные технологии, используемые в преподавании географии в общеобразовательной сфере, стали важнейшим условием повышения эффективности обучения. Процесс практического внедрения ИКТ носит беспорядочный характер, однако имеет свойственную ему закономерность, сегодня исследователи со всего мира занимаются его определением и исследованием. В статье приведены некоторые методы использования средств информационно-коммуникационных технологий, необходимых для эффективного обучения географии. Представление географических данных и представлений с помощью компьютерных технологий делает учебный материал доступным и интересным, а также очень необходимым для формирования у учащихся практических и структурных знаний.

*Ключевые слова:* информационно-коммуникационные технологии, дистанционные образования, технология VR, виртуальная реальность.

**Features of using information and communication technologies for studying geographical information in distance learning**

**B. Zhumadilov<sup>1</sup>, G. Abdikarimova<sup>1</sup>, Z. Myrzaliev<sup>2</sup>,**  
<sup>1</sup>Abay University (Almaty, Kazakhstan)  
<sup>2</sup>SILK WAY International University (Shymkent, Kazakhstan)

*Abstract*

Modern educational systems cannot be imagined without ICT tools. This is evidenced by the distance education system currently used in the country. This article reveals the peculiarities of teaching of geographic data in remote education with the use of technologies of information and communication technologies.

Communication technologies used in teaching geography in General education have become the most important condition for improving the effectiveness of education. The process of practical implementation of ICT is chaotic, but it has its own regularity. today, researchers from all over the world are engaged in its definition and research. The article presents some methods of using information and communication technologies necessary for effective teaching of geography. Representation of geographical data and representations using computer technology makes the educational material accessible and interesting, as well as very necessary for the formation of students ' practical and structural knowledge.

*Key words:* information and communication technologies, distance education, VR technology, virtual reality.

Редакцияға 17.04.2020 қабылданды.