

УДК 378  
МРНТИ 14.35.01

<https://doi.org/10.51889/2021-2.1728-5496.05>

*Г.К. Шолтанқұлова<sup>1\*</sup>*

*<sup>1</sup>Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,  
Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан*

## **ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ ЖАҒДАЙЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ЭЛЕКТРОНДЫ БІЛІМ РЕСУРСТАРЫН ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

*Аннотация*

Қашықтықтан оқыту білім берудің ақпараттық ортасының құрамдас бөлігі болып табылатын ресурстардың әртүрлі түрлерін қолданумен тығыз байланысты. Электрондық білім беру ресурстары ең маңыздыларының бірі болып табылады, өйткені ол оқу процесінің мазмұнды құрамдас бөлігіне шоғырланған. Қашықтықтан оқыту жағдайында студент оны әр түрлі іс-шараларға дайындауға мүмкіндік беретін әлеуетін жүзеге асыруы, сонымен қатар танымдық белсенділікті көрсетуі, өзі бетімен оқу қабілетін дамытуы, қарым-қатынас дағдылары мен оқу мотивациясын қалыптастыруы тиіс. Электрондық білім беру ресурстары арқылы әртүрлі типтегі тапсырмаларды орындау барысында, мысалы: электрондық пошта, форум, чат, блог, бейне және аудиоконференциялар студентке өзара әрекеттесу және кері байланыс қамтамасыз етеді; электрондық оқулықтар зерттелетін тақырып бойынша қажетті ақпаратты қамтиды; электрондық кітапханалар, оның ішінде Википедияны студенттер тиімді іздеу және қосымша материалдар алу үшін пайдаланады. Яғни, электронды білім беру ресурстары арқылы студент кәсіби қызметке қызығушылық танытады, өз бетімен білім алу әрекетіне ықпал ететін жеке сапа-қасиеттер деңгейін дамытады, бақылау және өзіндік бақылауды ұйымдастыру мүмкіндіктерін кеңейтеді. Оқу процесінде жоғарыда аталған кешенді электронды білім беру ресурстарын қолдану университет оқытушысына оқытудың инновациялық әдістерін іс жүзінде жүзеге асыруға, оқытудың теориялық және практикалық аспектілерін үйлестіруге, білім беруді ақпараттандыруды арттыруға, сонымен бірге студенттердің жеке білім алу траекториясын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

**Түйін сөздер:** қашықтан оқыту, ресурс, электронды білім беру ресурсы, сандық білім беру ресурсы, жоба, жобалау.

*Г.К.Шолтанқұлова<sup>1\*</sup>*

*<sup>1</sup>Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева  
Нур-Султан, Казахстан*

## **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТУДЕНТАМИ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

*Аннотация*

Дистанционное обучение тесно связано с различными видами используемых ресурсов, которые являются составляющими образовательной информационной среды. Одним из самых важных являются электронные образовательные ресурсы, поскольку именно в них концентрируется содержательная составляющая учебного процесса. В условиях дистанционного обучения студент должен реализовать потенциал, позволяющий подготовить его к различным видам деятельности, также должен проявлять познавательную активность, развивать способность к самостоятельному обучению,

сформировать коммуникативные навыки и учебную мотивацию. В ходе выполнения заданий различных типов посредством электронных образовательных ресурсов, например: электронная почта, форум, чат, блог, видео- и аудиоконференции, студенту обеспечивается взаимодействие и обратная связь; электронные учебники, содержат необходимую информацию по изучаемой теме; электронные библиотеки, в том числе Википедия, используются студентами для эффективного поиска и получения дополнительных материалов. То есть, посредством электронных образовательных ресурсов студент проявляет интерес к профессиональной деятельности, развивает уровень личностных качеств, способствующих самообразовательной деятельности, расширяет возможности организации контроля и самоконтроля. Использование выше перечисленных комплексных электронных образовательных ресурсов в учебном процессе позволяет преподавателю вуза реализовать на практике инновационные методы обучения, сочетать теоретический и практический аспект обучения, повысить информатизацию образования, также сформировать индивидуальные траектории обучения студентов.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, ресурс, электронный ресурс, электронные ресурсы образования, цифровые ресурсы образования, навыки, цифровые навыки.

*Sholpankulova G.K.<sup>1</sup> \**

*<sup>1</sup>L.N. Gumilyov Eurasian National University,  
Nur-Sultan, Kazakhstan*

## **FEATURES OF PREPARING STUDENTS FOR DESIGNING ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING**

### *Abstract*

Distance learning makes use of various uses of resources that are mainstream media. One of the most important electronic educational resources, since it is in them that the content of the educational process is concentrated. In the context of distance learning, the student must realize the potential that allows him to prepare him for various types of activities, must also show cognitive activity, develop the ability to study independently, form communication skills and educational motivation. In the course of completing assignments of various types through electronic educational resources, for example: e-mail, forum, chat, blog, video and audio conferences, the student is provided with interaction and feedback; electronic textbooks contain the necessary information on the topic under study; electronic libraries, including Wikipedia, are used by students to effectively search and obtain additional materials. That is, through electronic educational resources, the student shows interest in professional activity, develops the level of personal qualities that contribute to self-educational activity, expands the possibilities of organizing control and self-control. The use of the above-mentioned complex electronic educational resources in the educational process allows the university teacher to put into practice innovative teaching methods, combine the theoretical and practical aspects of teaching, increase the informatization of education, and also form individual trajectories of student learning.

**Key words:** distance learning, resource, electronic resource, electronic education resources, digital education resources, skills, digital skills.

**Кіріспе.** «Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында» білім беру жүйесіне электрондық оқыту жүйесін (e-learning) (бұдан әрі – ЭОЖ) енгізу нәтижелі сапалы білім беруге бағытталған басымдылық ретінде белгіленіп, білім беру ресурстары және технологияларымен барлық қатысушыларды қамтамасыз ету керек деген міндет бүгінде қоғам мүшелерін өзінің кәсіби

қызметін цифрлық технологияларды пайдалана отырып, тиімді іске асыруға даярлаудың маңыздылығын көрсетеді [1].

Электронды оқыту оқу үдерісін ұйымдастырудың жаңа формасы, ол оқушылардың дамыған электронды білім беру ресурстарының көмегімен өз бетімен білім алуына негізделеді.

Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі стратегиялық даму жоспарының 136-тармағында: «Орта, техникалық, кәсіптік және жоғарғы оқу орындарында электрондық оқыту жүйесі (e-learning) енгізіледі, «білім беру ұйымдарының 90%-ы электрондық оқыту жүйесін қолданылады» - деп белгіленген. Жалпы алғанда, E-learning - (ағылшынның Electronic Learning-сөзінен қысқартылған) электронды оқыту жүйесі, қашықтан оқыту, компьютердің көмегімен оқыту, желілік оқыту, виртуальды оқыту, ақпараттық, электрондық технология көмегімен оқыту. Электронды оқытудың негізгі элементтеріне мыналар жатады: мұғалімнің автоматтандырылған жұмыс орны (электронды журнал, күнделік, жоспарлар, электронды мұғалімдер бөлмесі, ата-аналарға арналған СМС-хабарлар); әр оқушы мен мұғалімнің үздік әлемдік білім ресурстарына кез келген уақытта «Online» қолжетімділігі; сандық білім ресурстары (кітапханалар, порталдар, электронды оқулықтар, ойындар, виртуалды тренажерлар, зертханалар) [2].

Заманауи ғылыми және педагогикалық әдебиеттерде электронды білім ресурстарына электрондық және сандық формада ұсынылатын білім беру ресурсы, электронды түрде ұсынылатын оқу-әдістемелік материалдардың кең көлемдегі тізбесі, сондай-ақ, көрсету немесе өндіру үшін электрондық құрылғылар пайдаланылатын оқу материалдары жатқызылады.

Жалпы алғанда, электронды білім ресурстары компьютерлік тасығыштарда немесе интернет желісінде орналастырылған аудио және бейнематериалдарды, иллюстрациялық материалдарды және электрондық кітапханалардың каталогтарымен қатар, бағдарламалық құралдардың, ақпараттық, техникалық, нормативтік және әдістемелік материалдардың, толық мәтінді электрондық басылымдардың жиынтығы.

**Материалдар мен әдістер.** Ақпараттандыру және білім мазмұнын жаңарту аясында білім беру үдерістер жобалаудың философиялық және психологиялық-педагогикалық негіздемелері: педагогика және психология саласындағы (М.И.Дьяченко, Ю.К.Бабанский, Л.С.Выготский, П.Я. Гальперин, В.В.Давыдов, И.А.Зимняя, В.В.Краевский, В.С.Леднев және т.б.); жоғары педагогикалық білім берудің жалпы теориясы (О.А.Абдуллина, Б.С.Гершунский, Н.В.Кузьмина, А.М.Новиков, А.И.Пискунов, және т.б.); информатика және ақпараттандырудың әдіснамасы саласындағы еңбектер (М.И.Башмаков, А.П.Ершов, К.К. Колин, Н.И.Пак, және т.б.); жоғары білім беруді ақпараттандыру (А.А.Веряев, С.А.Жданов, С.Д. Каракозов, И.В.Роберт, Е.Ы.Бидайбеков, Г.Қ.Нұрғалиева, Е.А.Әбілқасымова, А.Құсайынов және т.б.) мультимедия технологияларын оқу үдерісінде пайдалану (Н.С.Анисимова, А.В.Осин, О.Г.Смолянинова, О.В.Шлыкова, П.Б.Сейітқазы және т.б.) саласындағы еңбектері негізге алынды.

**Зерттеудің нәтижелері және талқылануы.** Отандық және шетелдік ғалымдар (А.А.Андреев, А.И.Башмаков, Т.И.Коваль, Е.С.Полат, П.И.Сердюков, А.Ю.Уваров, Е.Ы.Бидайбеков, Г.Қ.Нұрғалиева, Е.А.Әбілқасымова, А.Құсайынов, т.б.) жұмыстарында посткеңестік білім беру кеңістігіндегі электрондық оқу құралын жобалаудың негізгі тұғырлары мен қағидалары ұсынылады.

Е.Ы.Бидайбеков ақпараттық білім беру құралын бағдарламалық-аппараттық құрал ретінде қарастырады, ол компьютер базасы мен телекоммуникация жүйесінде қызмет атқарады, білім беру саласындағы ақпараттармен жұмыс бойынша іс-әрекеттерді қамтамасыздандырады және оқыту мен тәрбиенің педагогикалық-психологиялық мақсаттарын жүзеге асыруға бағытталады [3].

Г.З.Халықова, Ж.Берібаевтың Macromedia Flash технологиясында электрондық оқулықты жасау әдістері басшылыққа алынды. Мұнда жинақтылық, жүйелілік,

эстетикалық көркемділік, жылдамдығы секілді негізгі белгілеріне, электрондық оқулықтың мазмұнында материалдардың мәтін, сурет, графикалық кесін, кесте түрінде баяндалуы, оқулық мазмұнының графиктік-мәтіндік түрде бейнеленуіне, оқу материалының негізгі идеясын айқындайтын үзінділерін оқушының меңгеруіне ыңғайлы етіп, графиктік түрде бейнеленуіне, өзіндік тексерудің (өзіндік бақылаудың) тесттілік жүйесінде оқу материалын қаншалықты деңгейде меңгерілгенін айқындайтын сұрақтар мен тапсырмалар берілуіне басты назар аударылған [4].

Мектепте білім берудің жаңартылған мазмұнына сәйкес оқу бағдарламасына жаңа технологияларды, ғылыми инновацияларды, математикалық үлгілеуді дамытуға бағытталған STEM (science, technology, engineering and mathematics) - элементтерді енгізу жоспарланып, жүзеге асырылуда. Бұл оқытудың біріктірілген тәсілі, оның шеңберінде академиялық ғылыми-техникалық тұжырымдамалар шынайы өмір контекстінде зерттеледі. Бұндай тәсілдің мақсаты мектеп, қоғам, жұмыс және бүкіл әлем арасында STEM (ғылым, техника, инженерия, математика) - сауаттылықты дамытуға және әлемдік экономикадағы бәсекеге қабілеттілікке ықпал ететін байланыстарды орнату болып табылады.

Е.С.Андасбаев, М.А.Ауелбек мектепте робототехника элементтерін қолданудың әлемдік тәжірибесіне талдау жасай отырып, физиканы оқыту кезінде робототехника элементтерін қолданудың ерекшеліктерін қарастырады. Авторлар бұрынғы робототехника техникалық дағдыларды дамытуға арналған құрал болса, қазіргі кезеңде ол іргелес пәндерді оқытудың жолы екендігін ашып көрсетеді [5].

Ресей ғалымдары (И.В.Роберт, С.В.Панюкова, А.А.Кузнецов, А.Ю.Кравцова) өз зерттеулерінде ақпараттандыру мен коммуникацияның білім беру міндетін атқаратын құралдары ретінде нормативтік-техникалық, ұйымдастырушылық-инструктивтік, оқу-әдістемелік материалдармен бірге қолданылатын ақпараттық-коммуникативтік технологияны сипаттайды.

И.В.Роберттің пікірінше, педагогикалық өнімдерді (оқу, оқу-әдістемелік, оқу-демонстрациялық, дидактикалық, анықтамалық материалдар), оқу экспериментін моделдеудің әртүрлі құралдары (виртуалды және нақты немесе шынайы), ақпараттық-коммуникативтік технология дидактикалық мүмкіндіктерін жүзеге асыратын кері байланыс, компьютерлік визуализация, компьютерлік моделдеу, ақпараттарды жинау, өңдеу, архивтеу, сақтау, беруді автоматтандыру, есептеу, ақпараттық-іздеу үрдістерін, басқару іс-әрекеттерін ақпараттық-коммуникативтік технология базасында қызмет атқаратын және электрондық түрде ұсынылатын материалдар деп түсінуге болады [6].

Жалпы алғанда ақпараттық құралдар үш топқа бөліп көрсетіледі, олар: электрондық оқу құралдары, инструменталдық және қолданбалы бағдарламалар, интернет желісіндегі ақпараттық ресурстар.

Е.С.Полат электрондық білім ресурсы оқыту құралы ретінде дидактикалық функцияны атқарады, ол белгілі бір мақсатта оқу-тәрбие үдерісінде қолданылатын оқыту құралдары сапаларының сыртқы көрінісі болып табылады [7].

Т.А.Лавина, О.А.Козлов электрондық форматта ұсынылатын ғылыми-педагогикалық, оқу-әдістемелік, нормативтік-құқықтық, интруктивтік-технологиялық ақпараттардың, сонымен қатар бағдарламалық құралдар жиынтығын ЭБР деп түсіндіреді [8].

Г.А.Бакланова зерттеуінде сандық білім беру ресурстарын электронды білім ресурстарымен ұқсастығына назар аудара отырып, білім беру мақсаты мен міндеттерін жүзеге асыруға бағдарланған ақпараттар көзі ретінде анықтайды. Оның көзқарасы бойынша, ақпарат көздері сандық түрдегі графикалық, мәтіндік, сандық, сөздік, музыкалық, бейне-, сурет ақпараттар, мұндағы маңыздысы олардың мазмұндық анықтамасы. Сондықтан оларды сыртқы белгілерімен және мазмұндық типологияна қарай жіктеуге болады [9].

Мемлекеттік стандартта электронды білім ресурстарының мақсатты міндеттері белгіленген: ресми, ғылыми, ғылыми-көпшілік, өндірістік-практикалық, нормативті өндірістік-практикалық, оқу, бұқаралық-саяси, анықтамалық, бос уақыт үшін, жарнамалық, көркемшығармашылық. Осы мақсатты міндеттері және оған сәйкес ақпараттың негізгі табиғаты бойынша электронды білім ресурстары бөлінеді:

- мәтіндік (символдық өңдеуге болатын формада ұсынылатын мәтіндік ақпараттардан тұратын электрондық басылым);

- бейнелеу-электрондық (объектілердің электрондық үлгілеріне тән тұтас графикалық мәнін қарастыратын, баспасөз басылымы туындысы және бұл басылымдарды көруге болады);

- дыбыстық (сандық түсініктерден тұратын дыбыстық ақпараттар формасында тыңдауға болатын электрондық басылым, бірақ баспасөз басылымы ретінде шығарылмайды);

- бағдарламалық өнімдер (бағдарлама мәтінін немесе бағдарламалау тілінің бағдарламасын немесе орындалатын код түрінде жарияланатын дербес, иеліктен шығарылған туынды);

- мультимедиялық (эртүрлі табиғи ақпараттар теңқұқылы және белгілі міндеттерді шешуде өзара байланысты, бұл байланыс бағдарламалық құралдарға сәйкес қамтамасыз етілген электрондық басылымдар).

Білім беру саласында электронды ресурстарды пайдалану тәсілдері практикалық сабақта, кеңес беру уақытында, өзіндік жұмыстарда, оқу үдерісін ұйымдастыруда сан алуан түрлі, мысалы: практикалық сабақтарда диалог, оқу материалын ұсыну, сұрақтарға жедел және нақты жауап қайтару, міндеттерді шешу алгоритмін талқылау, студенттер ұсынған шешімдер мен жауаптардың дұрыстығын бақылау, т.б.

Сондықтан студенттер білімді ақпараттандыру бойынша іс-шаралардың мақсаты мен міндеттерін, ресми құжаттағы үлгісін, ақпараттық-білім беру ортасы және ақпараттық білім берудегі педагогикалық бағдарламалық құралдар атқаратын рөлін білуі керек. Интернеттегі білім ресурстарын (электрондық сөздіктер, карта, кітапхана қорын, виртуалды мұражай) пайдалану студенттердің өзіндік жұмыстарының сапасын арттырады, тесттік тапсырмалары көлемін кеңейтеді, жетістік деңгейін бақылау және бағалау мониторингін ұйымдастыруда жүзеге асырылады.

Студенттерді электронды білім ресурстарын жобалауға дайындау қолданбалы және инструментальдық құралдардың негізінде шығармашылық әлеуетін арттыруға, оқу пәні бойынша теориялық және практикалық білімді меңгеруді қамтамасыз етеді.

Сондықтан студенттерді оқыту, тәрбиелеу және дамыту мақсатында оқу ақпараттарын тасымалдау құралдары, дайын электронды білім ресурстарын іздестіру үшін келесі порталдар ұсынылады:

1. Қазақстан Республикасында ашық білім беру ресурстарын дамыту мақсатында сапалы білім беруді қамтамасыздандыруда көптеген іс-шаралар жүзеге асырылды, көптеген нормативтік-құқықтық құжаттар қабылданды: «Ақпараттандыру туралы» Қазақстан Республикасының Заңы (2015 жылғы 24 қарашадағы № 418-V ҚРЗ); Қашықтықтан білім беру технологиялар бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 137 бұйрығы (Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 22 сәуірде № 10768 ) және т.б.

2. «Қазақстанның ашық университеті» білім беру онлайн -платформасында еліміздің жетекші жоғары оқу орындары мен мамандары бірлесе әзірлеген онлайн-курстар енгізілген - open.kz. OpenU.kz платформасы әлемнің қос жетекші жоғарғы оқу орны Гарвард университеті мен Массачусетс технология институты жасаған ашық бастапқы коды бар бағдарлама - Open edX базасында құрылды.

Қазіргі уақытта порталдан келесі курстарды тыңдауға болады: «Ақпаратты тарату жүйесі», «Бизнес-жоспарлау», «Java тіліндегі компьютер ғылымдарына кіріспе», «Матрицалар және анықтауыштар», «Робототехника», «Мемлекеттік-жекешелік әріптестік», «Фурье талдауы», «Python тілінде бағдарламалау негіздері», «Scratch бағдарламалау тілімен анимация және ойын құру», «Web-бағдарламалау негіздері».

3. Бүгінгі таңда бірқатар елдерде «Шығармашылық мұғалімдер желісі» деп аталатын педагогикалық желілік қоғамдастық қалыптасқан. Бұл желіде алғашқыда шығармашыл тұлғалардың кәсіби іс-әрекеттерде ақпараттық-коммуникативтік технология (АКТ) қолданылған әртүрлі оқу пәндерінің бірлескен туындылары, ал бүгінде электронды түрде сан алуан түрлі пәндік сала бойынша оқыту үдерісінде ақпараттық-коммуникативтік технологияны қолданудың мүмкіндігін кеңінен ашатын ақпараттар мен ресурстар, оқу-әдістемелік материалдар ұсынылады.

Осыдан қашықтан оқыту жағдайында электронды білім ресурстарын қолданудың тиімді формалары мен әдістерін жетілдіруде студенттердің дағдыларын дамыту ақпараттарға және оны басқаруға қол жеткізуге, сандық қондырғы, коммуникациялық қосымшалар мен желілер саласында бір ресурстан басқасына тез өту мүмкіндігін иеленуге, ақпаратты жылдам іздеуге, сандық дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Көптеген ғалымдар заманауи дағдылар түрлерін үш топқа біріктіреді: когнитивтік (логикалық және креативтік ойлау, мәселені шешу біліктілігі, вербалдық сауаттылық, есте сақтау және жылдам ойлау); әлеуметтік және мінез-құлықтық (жаңа тәжірибе жинақтау, адалдық, экстраверсия, такт және эмоциялық тұрақтылық, тұлғааралық қарым-қатынас); техникалық (материалдармен, тетіктер және құралдармен жұмыс істей білу, әдістерді білу).

**Қорытынды.** Қорыта келгенде, электронды білім ресурстарын оқу үдерісінде қызмет етуін қамтамасыз ету үшін білім беру жүйесінің қазіргі ерекшеліктеріне басты назар аударылуы тиіс. Интернет-жоба сапалы дамуға әлеуеті бар белгілі бір әлеуметтік және кәсіби мәселені шешу мақсатында құрастырылатын тақырыптық интернет-ресурстарды, ал интернет-жобалау осы мәселелерді шешуге бағытталған тақырыптық интернет-ресурстарды жобалау кезеңдерін құруды сипаттайды.

Сонымен, электронды білім ресурстарын студенттердің білім, білік және дағдыны тиімді меңгеруіне мүмкіндік беретін, білім беру саласына сәйкестігі бойынша электронды тасымалдаушыда немесе желіде ұсынылатын өңделген графикалық, мәтіндік, сөйлеу, бейне, фото және басқа ақпараттардың жүйеленген жиынтығын деп тұжырымдауға болады. Ақпараттарды іздеу, зерттелінетін объектіні немесе сюжетті, үрдістерді моделдеуді, студенттің өз бетімен іс-әрекетін ұйымдастыруға, презентацияны демонстрациялауда студенттердің білімді меңгеру мотивациясын арттыруға, оқу материалын бірлесе отырып, тақылауға мүмкіндік туғызатынын ерекше атап көрсетуге болады.

*Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:*

1 Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 7 желтоқсандағы № 1118 Жарлығы.

2. «Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспары туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 1 ақпандағы № 922 Жарлығына өзгеріс енгізу туралы" Қазақстан Республикасының Президенті Жарлығының жобасы туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2013 жылғы 30 сәуірдегі № 424 қаулысы.

3. Бидайбеков Е.Ы., С.Г.Григорьев, В.В.Гриникун. Создание и использование образовательных электронных изданий и ресурсов: учебно-метод. пособие. – Алматы: КазНПУ, 2006. – 136с.

4. Халықова Г.З., Бөрібаев Ж. *Macromedia Flash технологиясында электрондық оқулық жасау әдісі*//«Кредиттік оқыту технология шартына сәйкес болашақ мамандардың кәсіптік құзырлығын қалыптастыру: тәжірибе, проблемалар және перспективалар» атты II халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары. 22-24 сәуір 2010 ж. -Б.328-332. 2 том.

5. Андасбаев Е.С., Ауелбек М.А. *О применении элементов образовательной робототехники в школе (на основе обучения физике)*// ВЕСТНИК Казахского национального педагогического университета имени Абая, серия «Педагогические науки». №1(65), 2020. - С. 287-289.

6. Роберт И.В. *Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты)*. 3-е изд. – М.: ИИО РАО, 2010. – 354 с.

7. Полат Е.С. *Интернет в гуманитарном образовании: учебное пособие для вузов*. – М.: Владос, 2002. – 336с.

8. Лавина Т.А. *Развитие компетентности учителя в области информационно-коммуникационных технологий в условиях непрерывного педагогического образования*//Информатика и образование. - 2012. - № 1. - С. 72-74.

9. Бакланова Г.А. *Формирование готовности будущего учителя начальных классов к использованию цифровых образовательных ресурсов: автореф. канд. пед. наук*. – Барнаул, 2013. – 24с.

#### References:

1. *Qazaqstan Respwblikasında bilim berwdi damıtwdıñ 2011-2020 jıldarğa arналған мемлекеттік бағдарламасы. Qazaqstan Respwblikası Prezidentiniñ 2010 jılǵı 7 jeltoqsandaǵı № 1118 Jarlıǵı.*

2. *«Qazaqstan Respwblikasınıñ 2020 jılǵa deyingi Strategiyalıq damw josparı twralı» Qazaqstan Respwblikası Prezidentiniñ 2010 jılǵı 1 aqpandaǵı № 922 Jarlıǵına ózgeris engizw twralı» Qazaqstan Respwblikasınıñ Prezidenti Jarlıǵınıñ jobası twralı Qazaqstan Respwblikası Ükimetiniñ 2013 jılǵı 30 säwirdegi № 424 qawlısı.*

3. Bidaibekov E.Y., S.G. Grigoriev, V.V. Grinshkun. *Sozdanie i ispol'zovanie obrazovatel'nykh elektronnykh izdanij i resursov: uchebno-metod. posobiye*. – Almaty: KazNPU, 2006. – 136s.

4. Xalıqova G.Z., Böribaev J. *Macromedia Flash texnologiyasında élektrondıq oqwlıq jasaw ädisi* //«Kredittik oqıtıw texnologiya şartına säykes bolaşaq mamandardıñ käsiptik quzurlıǵın qalıptastırw: täjiribe, problemalar jäne perspektivalar» attı II xalıqaralıq ǵılımi-praktikalıq konferenciya materialdarı. 22-24 säwir 2010 j. -B.328-332. 2 tom.

5. Andasbayev E.S., Auyelbek M.A. *O primenenii elementov obrazovatel'noj robototekhniki v shkole (na osnove obucheniya fizike)* //VESTNIK Kazakhskogo natsional'nogo pedagogicheskogo universiteta imeni Abaya, seriya «Pedagogicheskie nauki». №1(65), 2020. - S. 287-289.

6. Robert I.V. *Teoriya i metodika informatizatsii obrazovaniya (psikhologo-pedagogicheskij i tekhnologicheskij aspekty)*. 3-ye izd. – М.: ИО РАО, 2010. – 354 с.

7. Polat E.S. *Internet v gumanitarnom obrazovanii: uchebnoe posobie dlya vuzov*. – М.: Vlados, 2002. – 336s.

8. Lavina T.A. *Razvitiye kompetentnosti uchitelya v oblasti informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologij v usloviyakh nepreryvnogo pedagogicheskogo obrazovaniya* //Informatika i obrazovanie. - 2012. - № 1. - S. 72-74.

9. Baklanova G.A. *Formirovaniye gotovnosti budushchego uchitelya nachal'nykh klassov k ispol'zovaniyu tsifrovyykh obrazovatel'nykh resursov: avtoref. kand. ped. nauk*. – Barnaul, 2013. – 24s.