

Д.М.Қазимова, М.У.Буқанов

Кәсіптік білім беру болашақ педагогы компьютерлік-графикалық дайындығының дидактикалық мазмұны

Мақалада білімнің ақпараттандыру шартында кәсіптік білім беру болашақ педагогының кәсіби даярлау сұрақтары қарастырылған. Кәсіптік білім беру педагогының қызметінің негізгі бағыттары белгіленген. Біліктіліктің сипаттама талаптарына сәйкес кәсіптік білім беру педагогын даярлаудың нормативтік-әдістемелік құжаттардың талдау негізінде авторлармен «Компьютерлік дизайн негіздері» курсы құрастырылып, мазмұны талқыланды.

D.A.Kazimova M.U.Bukanov

Didactic content of computer and graphic preparation future teacher of professional training

In article questions of vocational training of future teacher of vocational training in the conditions of education informatization are considered. The main activities of the teacher of vocational training are allocated. On the basis of the analysis of preparation of the teacher of professional education, standard and methodical documents, demands made to the qualification characteristic authors it is developed and described the maintenance of the course «Bases of Computer Design».

ӘОЖ 517.518

Ұ.А.Қосыбаева, Қ.Е.Кервенев

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

Инновациялық технологияның бір элементі ретіндегі қашықтықтан оқыту технологиясы

Білім саласында қашықтықтан оқыту технологиясын қолдану жаңа мүмкіндіктер туғызуда. Мақалада желі арқылы жүзеге асырылатын бұл технологияның мүмкіндіктері қарастырылды. Сонымен бірге инновациялық технологияның тиімділіктері талданып, қашықтықтан оқыту технологиясын құру ережелері сипатталған. Ақпараттық технологиялармен оқытудың ұтымдылығы мен қашықтықтан оқыту үрдісін аутоматтандыру үшін қажетті компоненттер айқындалды. Желіде өткізілетін сабақ түрлерінің айырмашылықтары мен артықшылықтары көрсетіліп, мазмұны жағынан толық ашылып, баяндалды.

Кілтті сөздер: қашықтықтан оқыту технологиясы, желілік технология, инновациялық технология, ақпараттық технология, оқыту үрдісі, аутоматтандыру, компоненттер, сабақ түрлері, дәстүрлі әдістер, ақпараттандыру.

Бүгінгі күнде әлемнің қай түкпірінде болса да, ауқымды желі болғандықтан, қашықтықтан оқыту технологиясы — білім алушылар мен оқытушылар арасында оқу үрдісі кезінде интерактивті өзара пікір алмасуда жүзеге асырылып, оқу материалдарын білім алушыларға негізгі бөлігін жеткізуді қамтамасыз етуге, тақырыпты меңгеруге, сондай-ақ білім алушылардың берілген тапсырмалар бойынша өз бетімен жұмыс істеулеріне жағдай туғызатын ақпараттық технология. Қашықтықтан оқыту телекоммуникациялық және компьютерлік технологияларға негізделген оқыту құралдары мен түрлері, білім беру үрдісінде инновациялық және дәстүрлі үздік әдістер қолданылатын, күндізгі және сырттай білім алу түрі болып табылады [1].

Білім беру жүйесін ақпараттандырудың негізгі бағыты қоғамды дамытудың жоғары тиімділікті технологияларына сүйенген жаңа білім стратегиясына көшу болып табылады. Бүгінгі күнде әлемнің қай түкпірінде болса да, ауқымды желі болғандықтан, өз бетінше білім алуға мүмкіндік беретін,

ізденуді қажет ететін ерекше жүйе «қашықтықтан білім алу жүйесі» мүмкін болып отыр. Қашықтықтан білім алу әр адамның өзіндік жеке қажеттілігін ұғынуына, өзіне қажетті білімді іздене отырып үйренуіне мүмкіндік береді. Оның тағы бір ерекшелігі — жас ерекшелігіне қарамастан, жұмыстан немесе оқудан қол үзбей білімді жетілдіру мүмкіндігін береді.

Қазіргі таңда қашықтықтан оқытудың құралы — виртуалды білім кеңістігін құруға мүмкіндік беріп отырған Интернет. Көптеген сарапшылардың пікірі бойынша, Интернет ең арзан оқыту құралы болып табылады. Қазіргі уақытта студенттердің көпшілігі бүкіләлемдік желіге тегін қосылу мүмкіндігі бар және студенттердің орындаған материалын, тексерілген материалдарды және ескертулердің барлығын оқытушылар электрондық пошта арқылы жібереді. Мектепте, жоғары оқу орындарында оқушылар, студенттер телекоммуникациялық жүйені, инновациялық технологияларды қолдана отырып, электронды пошта арқылы түрлі телеконференцияларға қатыса алады. Телеконференция семинар сабақтары жүйесіндегі оқу-практикалық әрекет түрі ретінде қолданылады. Өзінің әдістемелік ерекшеліктеріне қарай, өткізілуі мен дайындығы жағынан телеконференция пікірталасқа ұқсас. Тақырып материалын игеруде және көрнекілік қажеттілігіне сәйкес, иллюстрация мен демонстрациялық материалдардың, инновациялық технологиялардың (техникалық құралдар, фактілер, мультимедиялық құралдар т.б.) маңызы зор.

Тыңдаушылар қашықтықтан оқыту кезінде қажетті мәліметтерді өз қалауынша, өздеріне қолайлы уақытта және ыңғайлы орындарда алуларына мүмкіндіктері бар. Сондықтан тыңдаушылар өздігінен жұмыс істеу дағдылары мен әдістерін, қажет білімдерді өз беттерімен толықтыру жолдарында ізденісте болулары керек. Сонымен бірге сапалы білім алу үшін жаңа ақпараттық технологиялардың, яғни инновациялық технологиялардың, құралдарымен жұмыс істей білуі тиіс.

Чат-сабақ — белгілі бір уақыт ішінде Интернет жүйесінде барлығына бірдей өткізіледі. Сондықтан бұл сабақтың алдын ала кестесін жасап, сұрақтар, проблемалар тізімін береді. Бұл сабақтың барысын жазып алып отыру қажет, себебі кейінгі талдауда қажет болады. Бұл жерде де Интернет мүмкіндіктерімен қатар, инновациялық технологиялар маңызды орын алады [2].

Мұндай сабақ нақты уақыт жағдайында өткізіледі. Сабақтың жоспарын жасауда алдымен чат-сабаққа сәйкес, яғни, пікірталас сұрақтарына қолайлы проблема, тақырып таңдалынып алынады.

Желілік технология — білім алушылар, оқытушылар, оқу-әдістемелік бөлімдер арасындағы интерактивті өзара байланысы мен оның оқу-әдістемелік құралдармен жабдықталуын қамтамасыз етілуде телекоммуникациялық желіні қолдануға негізделген.

Жоғары оқу орындарында қашықтықтан оқытудың желілік технологиясы үшін мыналар болу қажет: білім алушылар үшін оқу-әкімшілік және оқу-әдістемелік ақпараттар, Интернет-портал оқу беттерімен мазмұндаланған; телекоммуникациялық желіде қолданылатын құралдар (Интернет желісі, спутниктік теледидар және т.б.); әр түрлі терминалдар: оқу сыныптары, мультимедиялық сыныптар, электрондық оқу залдары, электрондық кітапханалар және т.б.; мультимедиялық желілік оқу контенті; кешендік тестілеу желілігі; желілік оқытудың басқару жүйесі; басқару жүйесінің контенті; желілік оқытудың басқару жүйесінің контенті; қашықтықтан оқыту бойынша біліктілікті жетілдіруден өткізілген оқу, оқу-көмекші және техникалық жұмыскерлер.

Электрондық кітапхана — қашықтықтан оқыту білім беру құрылымының негізгі элементі [3]. Электрондық кітапхананың оқу базасы мыналардан тұрады: авторлық оқу материалдары (оқулықтар, компьютерлік тренинг бағдарламалары, слайд-лекциялар, белсенді семинарлар сценарийі, тестілік және емтихан базасы және т.б.); оқу-әдістемелік басқарма ұсынған оқулықтардың толық жинағы; оқулықтар, монографиялар, мақалалар, Интернеттен алынған материалдар; ақпараттық цифрлық база (құқықтық, экономикалық және т.б.); анықтамалар, энциклопедиялар, сөздіктер; газет, журнал материалдары.

Электрондық кітапхананың әдістемелік базасына мыналар кіреді: жеке оқу жоспарларын құру үшін оқытатын бағдарламалар; жеке сабақ кестесін құру үшін оқу ғимараттарының уақыт қоры; студенттердің жеке оқу досьесі; әкімшілік база.

Қашықтықтан оқытудың теледидарлық технологиясы. Теледидарлық білім беру инновациялық технология принциптік нобайы екі ақпараттық толқыннан тұрады: бағыт бойынша көп ақпараттар көлемін беруші, тура толқын: ақпараттық-телекоммуникациялық орталықтық торабы-спутник-оқу орталығының ақпараттық телекоммуникация торабы; бағыт бойынша аз ақпарат көлемін (есептер мен сұраныстар) беруші, кері толқын: оқу орталығының торабы – Интернет немесе ақпараттық-спутниктік арна-орталықтық ақпараттық телекоммуникация торабы.

Ақпараттық технологияларға негізделген қашықтықтан оқыту технологиясы білім беру кеңістігін ұлғайтуға, білім алушылар санын арттыруға, білім алушылардың ақпараттық білім беру ресурстарын тиімді пайдалануына, білім беру сапасының жоғарылауына жағдай жасайды.

Қашықтықтан оқыту кезіндегі білім беру үрдісінің негізін алдын ала құрылған кестеге сай білім алушы өзіне қолайлы жерде оқуға мүмкіндігі болатын, оқуға қажетті құралдар мен материалдар қолында бола тұра, оқытушылармен Интернет желісі арқылы немесе телефонмен байланыс жасауына, сондай-ақ күндізгі бөлімде де мүмкіндігі болатын, білім алушының белгілі бір мақсаттағы және бақылау нәтижесін білу барысындағы өзіндік жұмысы құрайды.

Қашықтықтан оқыту білім жүйесін ұйымдастыру, географиялық немесе уақытша оқшаулануға қатысты себептермен, әлеуметтік жағдайы нашар немесе дене бітіміндегі кемістігіне байланысты білім мекемелеріне бару мүмкіндігі жоқ, өндірістік жұмыстардан қол ұзу мүмкіндігі болмау себебі жағдайында білім алушылардың оқуға мүмкіндіктерін шектеуге болмайды деген гуманистік қағидаға жауап береді.

Қашықтықтан білім беру — жаңа ақпараттық технологиялар мен мультимедиалық жүйелер негізінде күндізгі, күндізгі-сырттай, кешкі және сырттай оқытудың элементтері үйлестірілген оқытудың ерекше түрі болып табылады. Заманауи электронды және телекоммуникациялық басылымдар дәстүрлі оқытудың барлық құндылықтарын сақтай отырып, кемшіліктер болдырмауға мүмкіндік береді. Дәстүрлі оқытумен салыстыра отырып, қашықтықтан оқытудың тиімді ерекшеліктерін келесі түрде атап көрсетуге болады: жеке тұлғаларға үздіксіз әлеуметтік жағдай тууында; дүние жүзі елдерінің оқытудағы ақпараттық ресурстарының кірісі мен шығысы; оқу материалдарын тарату ыңғайлылығы, оны көбейтуге шығынданбау; қолайлылық (оқу мерзімі, көлемі, орны және қарқыны бойынша); жеке оқу жоспарын құру және қолдану мүмкіндігі; оқу аппаратына қол жеткізу, оны жедел жанарту; экономикалық тұрғыда (оқу орны, көлік, техникалық құралдар шығынын шектеу); жаңа технологияларды қолдану; білім алушылардың әлеуметтік құқық теңдігі (тұрғын орындары мен денсаулық жағдайларына қарамастан); білім алушылардың өзін-өзі бақылау мүмкіндігінің болуы.

Жүйенің кеңінен дамуы жеке тұлғаны әлеуметтендіру табысын қажетті мүмкіндіктермен үздіксіз оқыту мен ақпараттық ортада қамтамасыз етеді. Қашықтықтан оқыту үрдісін автоматтандыру үшін арнайы ақпараттық жүйе бағдарламаларын қолдану ақпараттық технологиялармен оқытудың тиімділігін арттырады.

Қандай болмасын қашықтықтан оқыту жүйесіне қажетті маңызды сипаттамаларға тоқталсақ, олар: құрылған жүйе ашық жүйе үрдісіне сәйкес болуы; ақпараттық ресурстарды сақтау форматы халықаралық стандартқа сәйкес құрылуы; жүйе жан-жақты қолданыста және көп функционалды болуы; ақпараттық ресурстарды сақтауда мүмкін болатын қауіптерден жойылмауына сенімділік болуы; құрылған жүйені өңдеу тиімді және ыңғайлы болуы; жүйе әр түрлі ақпараттық-бағдарламалық тасымалдану жағдайында жұмыс істеуі; жүйенің модульді құрылуы және функционалды компоненттерінің өсімді мүмкіндігінің болуы; интерфейс басшысы жеткізерліктей, қарапайым және ыңғайлы болуы; жүйе бірнеше қолданушылардың сұранысын қатар өңдеу мүмкіндігінде болуы; жүйе әр түрлі жүйе конфигурациясы жұмысына үйлесімді бағытталған болуы; әр түрлі конфигурация жұмысы үшін жүйенің құрылымы масштаб жүйесін өзгерте алуы мүмкіндігінің болуы; қолданушы интерфейсін қарапайым, түсінікті болуы; жүйені ақпараттық толықтыру оны нақты жүзеге асырудан тәуелді болмауы; ақпараттық ресурстарды сақтау қауіпсіз болуы; жүйенің құрылымы оның аталуын (аты-жөнін) әдеттегі аппараттық-бағдарламалық түсініктемесінде айқын болуы тиіс.

Қашықтан оқыту жүйесін құру қағидалары ретінде келесілерді атап өтуге болады:

- педагогикалық мақсатқа лайықты жаңа ақпараттық технологияларды қолдану, яғни жобалаудың әрбір қадамының тиімділігіне және қашықтықтан оқыту жүйесін жасауға баға беру. Осы орайда білім беруге қызмет ететін және оқу курстарының сәйкес мазмұнын толықтырғаннан кейін ғана жоспарға техниканы енгізу талап етіледі;
- оқытуға бағытталған және әлеуметтік жинақталған тәжірибені оқып үйренушілердің меңгеруі үшін қолайлы шарттар жасалып, білім беру үрдісінің бүтіндей адамға бағытталған — оқытудағы адамгершілік қағидасы;
- қашықтықтан оқыту жүйесінде білім беру үрдісін жобалау кезінде педагогикалық көзқарастың басымдылығы, яғни жүйені жүзеге асыруға болатын көріністердің дидактикалық үлгілерін құрайтын теориялық тұжырымдамаларды талдаудан бастау қажеттілік қағидасы;

- қашықтықтан оқыту жүйесінің білім мазмұны таңдау барысында Қазақстан Республикасының Мемлекеттік білім беру стандартымен сәйкес келуі тиіс;
- қашықтықтан оқыту жүйесінде оқытудың тиімді білім, білік, дағдыларының нақты жиынтығын талап етеді. Мысалы, білім алушының нәтижелі оқуы үшін, өзіндік оқу еңбегінің ғылыми негіздерімен таныс болуы керек, компьютермен және т.б. жұмыс жасай алатын нақты дағдылары болуы тиіс;
- ұйымдастырушылық және техникалық тәсілдердің қажеттілігі жағдайында керекті мәліметтерді қолдану мен беруді қарастыру кезінде қауіпсіздігі және құпиялығы сақталуы қамтамасыз етілуі қажет;
- оқыту технологиясының қашықтан оқыту үлгілерімен сәйкес болуы қажет, яғни дәстүрлі пәндік үлгіде оқытуды ұйымдастыру түрі ретінде дәрістер, семинар және практикалық сабақтар, баламалы немесе іскерлік ойындар, зертханалық сабақтар, өзіндік жұмыстар, өндірістік тәжірибелер, курстық және дипломдық жұмыстар, білімдерінің меңгерілуін бақылау қолданылады. Қашықтықтан оқыту жүйесін қалыптастыру барысында, қажет жағдайда, оған қосуға болатын жаңа үлгілер пайдаланылуы мүмкін. Оқытудың ұйымдастыру түрі қатарындағы осы үлгілерге компьютерлік конференциялар, телеконференциялар, ақпараттық сеанстар, телеконсультациялар, жобалау жұмыстары және т.б. қолданылады;
- білім алушының оқып жүрген оқу орнында сәйкес қызмет көрсетулер болмаған жағдайда, қажетті бағыттағы өзінің білім беру бағдарламасын түзетуге немесе толықтыруға ықпал ететін ақпараттық жүйелерді және қашықтан оқыту үшін берілген білім базалары мен банктері қажетті әлеуметтік және экономикалық тиімділік шарты бойынша құрылады;
- егер жасалған және енгізілген ақпараттық технологиялар жоғары білім берудің дәстүрлі жүйесіне қайшы болмаса, яғни оған біріктірілетін табиғи бейнеде болса, онда қашықтықтан оқыту жобасы қажетті әлеуметтік және экономикалық тиімділігін бере алады;
- білім берудің өткен ұрпақтан қалып жинақталған ғылыми және мәдени мұраларын кейінгі буындарға жеткізу. Сонымен қатар қазіргі ұрпақтың заманауи талаптарға тез бейімделіп, оның сана-сезімі мен дүниетанымын қалыптастыруға көмек жасауы.

Қашықтықтан оқыту жүйесінің типтері жөнінде төмендегі белгілерді айтуға болады. Қашықтықтан оқытуды анықтау бағдарында білім берудің толық масштабтағы және сайланатын жүйесі деп бөлуге болады. Білім берудің толық масштабтағы жүйесінде белгілі бір бағыттағы бакалаврларды немесе нақты мамандық иелерін дайындау бойынша оқу жоспарының толық орындалуын қамтамасыз етеді. Демек, мұндай жүйеде барлық жоспарланған пәндерді оқып үйрену үшін, оқулықтар мен оқу құралдары, зертханалық практикумдар, курстық және дипломдық жобаларды орындау үшін құралдар және тағы басқа жеткілікті түрде бар болуы қажет.

Білім берудің сайланатын жүйесі деп аталатын шартты жүйесі мекеме қызметкерлерінің біліктілігін жоғарлату үшін, қосымша жоғарғы білім алу мақсатында, білім берудің қызмет көрсетулерін пайдаланушыларға жеке қалауларын қанағаттандыру үшін бағытталады [4]. Қашықтан оқыту жүйесінің әрбір типтерінен оқу үрдісін ұйымдастыру мен қажетті жабдықтармен қамтамасыз ету ерекшеліктеріне қарамастан, оның атқаратын функциялары мен құрылымды компоненттерін айқындау керектігі шығады.

Қашықтықтан оқыту технологиясы белгілі бір қашықтықта отырып, компьютерлік телекоммуникация және басқа байланысу орталықтары көмегімен оқып-үйрену мақсатындағы ақпараттармен өзара тәжірибе алмасу тәсіліне негізделген және де бүкіл әлем бойынша алдыңғы қатарлы технологиялардың бірі болып табылады. Қашықтықтан оқыту технологиясының артықшылығы — оқыту барысында қолданылатын мультимедиа жүйесінде оқытылатын оқыту бағдарламаларын білім алушылар тез қабылдайды және оқу өзіне ыңғайлы жерде, тиімді уақытта жүргізіледі.

Қашықтықтан оқыту жүйесінде басшылыққа алынуы тиіс принциптердің бірі — дидактикалық принциптер. Мұндай дидактикалық принциптерді көрнекілік, қолжетімділік, оқытуды дараландыру, саналылық, белсенділік секілді білім берудің дәстүрлі принциптері құрайды.

Қашықтықтан оқыту жүйесі жағдайында бұл дәстүрлі дидактикалық принциптерді терең әрі толық жүзеге асыруға мүмкіндік бар. Қашықтықтан оқыту жүйесіндегі дидактикалық принциптер құрамы: көрнекілік; саналылық; оқытуды дараландыру; қолжетімділік; белсенділік.

Қашықтықтан оқыту жағдайында жаңа ақпараттық технологияларды қолдану көрнекі түрде беріледі және сонымен бірге әр түрлі абстрактілі заңдылықтар мен модельдерді қабылдауда да жүзеге асады.

Қашықтықтан оқытуда ақпараттық технологиялар қолжетімділік принципін жүзеге асыруда жаңа қашықтықтан оқыту жүйесінде қолданылатын және толық жүзеге асырылатын білім берудің дәстүрлі дидактикалық принциптері мүмкіндіктерге ие болады. Қазіргі заманғы бағдарламалардың қиын есептерді генерациялауға мүмкіндігі бар.

Жаңа ақпараттық технологиялар мен қашықтықтан оқыту бүгінгі таңда әрбір студентке қажетті оқу материалын игеруде жеке бағдарламалармен жұмыс істеу мүмкіндігін ашады. Сонымен қатар тестілік жүйе арқылы өзін-өзі тексеруге де болады.

Бүгінгі таңда студент оқу іс-әрекетінде объект ретінде саналы түрде оқытуды ұйымдастыруда өз мақсатын нақтылай алады. Қашықтықтан оқытуда бұның барлығын тиімді түрде жаңа ақпараттық технологияларды қолдану арқылы жүзеге асырады.

Қашықтықтан оқыту жүйесі бастан-ақ білім алушының өз бетінше жұмысына есептелген, яғни оқудағы мақсатына өзі таңдау жасайды. Сондықтан да ол жетістікке жетуде белсенді болады және жаңа ақпараттық технологияларды (Интернет, телекоммуникация және т.б.) қолдану осыған лайықты.

Қашықтан оқыту жүйесінің құрылымын төмендегі белгілер анықтайды: мамандық үлгісі және мемлекеттік тапсырыспен сәйкес қалыптасатын, білім және білік жүйесін білім алушылардың игеруі. Әлеуметтік сұраныстың педагогикалық үлгісі ретіндегі оқыту мазмұны. Оқыту үрдісі, әдістері мен ұйымдастыру түрлерінің жүзеге асырылуы оқыту мазмұнымен анықталады. Қашықтан оқыту білім беру қызметін пайдаланушылардың белгілі бір түрінің объектісі болып табылады (студенттер, тыңдаушылар, оқушылар және т.б.), қашықтан білім алушылардың дәстүрлі түрдегі студенттерден өзгешелігі, олардың қайсарлықтары, білімге деген құштарлықтары, ұйымдастырушылық қабілеттері, өз бетімен жұмыс істей білу дағдылары, компьютермен жұмыс істей білуі және телекоммуникациялық байланыс құралдарын қолдана білулері болып табылады.

Қашықтықтан оқыту субъектісі ретіндегі оқытушылар. Оқытушы — қашықтан оқытудағы білім беру үрдісінің жоғары тиімділігін қамтамасыз ететін басты буын. Қашықтан оқыту оқушы іс-әрекетіне тән бірқатар ерекшелік «тьютор» терминін енгізу қажеттілігін туғызды. Ол — кеңес беруші-оқытушы, ақпарат және телекоммуникация құрылымының негізін білетін, білім деңгейі алдыңғы озық сипатта болу керек. Қашықтан оқыту түрі: ақпараттық-ереже жиынтығы, репродуктивті (дауыс ырғағын реттеу), мәселені талдау, теориялық зерттеудегі логикалық тәсілдер мен ережелер жиынтығы және зерттейтін жалпы дидактикалық оқыту әдістерінен тұрады. Олар оқытушы мен білім алушылардың өзара іс-әрекеті мен педагогикалық актілерінің барлық жиынтығын қамтиды.

Қашықтан оқыту білім беру үрдісінде оқытуда компьютерлік техниканы және телекоммуникацияны, білім беру технологиясы облысындағы соңғы жетістіктерін қолдануға негізделген инновациялық оқыту құралдарының қолданысы дәстүрлі оқытудағымен бірдей дәрежеде жүргізіледі. Оқу бағдарламасына сәйкес оқу үшін қажетті материалдық және техникалық құралдар жиынтығы, оқу және оқу-көмекші бөлімшелері; зертханалық қондырғылар, техникалық оқыту құралдары, оқулықтар, оқу құралдары және басқа да оқу-әдістемелік кешендерден тұратын ғылыми білімдер материалдық базасын құрайды. Қашықтан оқытуға кіретін бақылаудың ерекшелігі абитуриенттің кәсіптік талғамдары мен қабілеттерінің даму деңгейін бағалау, тиімді құралдар мен оқыту әдістерін таңдай білу және олармен сәйкес әлеуметтік психологиялық бейнесін құратын идентификациялық бақылау жүргізу жүйесінің болуы.

Педагогикалық практикада танымал оқыту түрлері қалыптасқан. Олардың ішіндегі ең кең тарағандары: дәрістер, семинарлар, зертханалық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихан және т.б. қашықтан оқыту үлгілерін құрайды. Қашықтан оқыту дәрістерінің дәстүрлі дәріс алудан айырмашылығы, оқытушымен тікелей контакт болмауында. Алайда бірнеше артықшылықтары да бар. Дәрістерді жазу үшін аудио- және бейнетаспалар, CD-ROM дискілерді және т.б. қолданады. Жаңа ақпараттық технологияларды (гипермәтін, мультимедиа, ГИС-технологиясын және т.б.) қолдану дәрістерді көрнекі және мазмұнды түрде береді. Мұндай дәрістерді кез келген уақытта, кез келген қашықтықта оқуға болады.

Қашықтан оқыту семинарлары оқу сабақтарының белсенді түрі болып табылады және олар бейнеконференциялар көмегімен жүргізіледі. Олар пікірталасқа оның дамуының кез келген жерінде кіруіне мүмкіндік береді және бұдан бұрынғы айтылған сөздерді оқып, бірнеше қадам артқа қайта оралады. Оқытушы материалдың меңгерілуін пікірталасқа қатысушының белсенділік дәрежесі бойынша бағалай алады. Студенттер арасында өзара бірлесіп жұмыс істеу саны артады, ал оқытушы тең құқылы әріптес ретінде көрінеді.

Білім алушының оқу материалын теориялық және практикалық меңгеру нәтижелерін тексеру кезіндегі бақылауда ол өзіне берілген тапсырманы орындай білді және тестік бақылаудан лайықты өтуіне сай бағаланады деген шешім қабылданады. Тест ережесі пән бойынша кеңейтілген сұрақтар тізімін қамтиды, сондай-ақ олардың әрбіреуіне бірнеше жауаптар нұсқасы ұсынылады. Студент осы нұсқалардан дұрыс жауапты таңдауы керек. Қашықтан оқыту зертханалық жұмыстар материалды тәжірибенің меңгерілуі үшін беріледі. Дәстүрлі білім беру жүйесінде зертханалық жұмыстар келесілерді талап етеді: арнаулы жабдықтар, макеттер, имитаторлар (бірденені мүмкіндігінше дәл қайталайтын аспап), тренажерлер, химиялық реактивтер және т.б. Қашықтан оқыту жүйесінің келешекте мультимедиалық технологиялар, жетілдірілген технологиялар, имитациялық үлгілеулер және т.б. қолдану есебінен зертханалық практикумдарды жүргізу міндеттерін қысқартуға маңызды мүмкіндігі болады. Білім алушыларға қарапайым жағдайда көрсетуге өте күрделі немесе мүлде мүмкін емес құбылыстарды виртуалды шындықта көрсететін мүмкіндігі бар. Қашықтан оқыту кеңестері пәні өз бетімен оқып-үйренуге білім алушыларға жетекшілік жұмысын жасау және оларға көмек көрсету түрлерінің бірі болып табылады. Бұл мақсаттарда телефон және электронды пошта, сонымен бірге телекоммуникациялар қолданылады.

Оқу белгілерінің электронды басылымы қағаз басылымының барлық ерекшеліктеріне ие бола отырып, одан елеулі айырмашылықтары мен артықшылықтары да бар. Атап айтқанда: компьютер жадында немесе дискетада сақтау ықшамдылығы; гипермәтіндік мүмкіндіктері; бейімділігі; таралымы; өзгеулер мен толықтыруларды жылдам енгізудің мүмкіндігі; электронды пошта бойынша жіберудің ыңғайлылығы. Бұл — пән бойынша дидактикалық, әдістемелік және ақпараттық-анықтама материалдарын өзіне енгізген, сонымен бірге білімді бақылау және өз бетімен алу үшін оны кешенді қолдануға әсері болатын бағдарламамен қамтамасыз етілген автоматтандырылған оқыту жүйесі.

Қашықтықтан оқытудағы білім беру үрдісінде кең түрде қолданылатын оқу белгілерінің бағдарламалық құралдары болатын компьютерлік оқыту келесі түрдегі жағдайларды туғызады [5]: оқыту үрдісін саралау және даралау; компьютердегі көп еңбек сіңіруді қажет ететін есептеулер есебінен оқыту; көзбен шолу оқу ақпаратына демонстрация жасау; білім алушы қателері диагностикасы және кері байланысын тексеру; оқу-танымдық іс-әрекетіне өзіндік түзетулерді қамтамасыз ету; құбылыстар мен процестерді үлгілеу және болжау; қолайлы шешімдерді қабылдауда іскерлік таныту; ойын жағдайларын қолданып, оқу үрдісіне қызығушылығын арттыру; эксперимент пен тәжірибелерді, зертханалық жұмыстарды виртуалды шындық жағдайында жүргізу; танымдық мәдениетін және т.б. жеткізе білу.

Аудио-, бейне оқу материалдары және т.б. магниттік тасымалдауштарда жазылады, білім алушыға ұнтаспаның, бейне ұнтаспалар немесе CD-ROM лазерлі жинақ-дисктердің көмегімен берілуі керек. Компьютерлік желілер — байланыс каналдарымен қосылған әр алуан түрлі ақпараттар мен компьютерлер жиынтығын қамтитын оқыту құралдары. Қашықтан оқыту кең қолданылатын интегралды құрал ғаламдық желі Интернет болып табылады [6].

Қашықтан оқыту технологиясы — оқу үрдісі кезінде оқып үйренушілер мен оқытушылар арасында интерактивті өзара іс-әрекетте оқытылып, материалдың негізгі көлемін оқып үйренушілерге жеткізуді қамтамасыз ететін, оқылған материалдарды меңгеру бойынша, сонымен бірге оқу үрдісі барысындағы оқып үйренушілердің өз бетімен жұмыс істеуіне мүмкіндік беретін ақпараттық технология. Қашықтан оқыту кез келген білім саласында ақпараттық технологиялардың кеңінен қолданылуына ықпал етеді. Қашықтан оқыту — ақпараттық технологияларды, яғни компьютер, Интернет желісі мен телекоммуникация құралдарын тікелей пайдалануға негізделген білім алудың индивидуалды түрі. Қашықтан оқыту жүйесінде қолданылатын техникалық құралдары мен технологияларына байланысты қазіргі уақытта төрт модельге бөлуге болатынын анықтады. Олар: кейс технологиялық моделі, корреспонденттік оқыту, радиотелевизиялық модель, желілік оқыту.

Қашықтан білім беру — жана ақпараттық технологиялар мен мультимедиалық жүйелер негізінде күндізгі, күндізгі-сырттай, кешкі және сырттай оқытудың элементтері үйлестірілген ерекше, жетілген түрі.

Қоғам арасында қашықтан оқыту жүйесіне байланысты әр түрлі пікірлер қалыптасқан. Көпшілік халықтың пікірінше, қашықтан оқыту жүйесі бойынша алған білімнің дәстүрлі жүйеде оқи отырып меңгерген білімнен сапа жағынан төмен болатындығын алға тартады. Классикалық жүйеде студент оқытушымен жүзбе жүз кездесе отырып, жеке сауалдарын қанағаттандыру үшін оқытушымен тәжірибе бөлісуге толықтай мүмкіндігі бар. Студенттің классикалық оқу жүйесінде зертханалық аудиторияларда химия, физика сияқты пәндерден жасалатын зертханалық жұмыстардан қашықтан оқу жүйесінде оқитын студенттің тыс қалатыны да белгілі. Классикалық оқу жүйесі, әрине, қолданылу аясы кең алдыңғы басымдылықтағы оқыту жүйесі. Алайда қашықтан оқыту жүйесі де қазіргі ақпараттандыру мен автоматтандыру кезеңінде заман ағынына сай жүйе болып табылады.

ТМД білім нарығында дәстүрлі түрде күндізгі, сырттай және кешкі білім алу формасын негіздеді. Алайда соңғы жылдары бұл білім формаларын қашықтықтан оқыту жүйесі қыспаққа алып келеді. Қашықтықтан оқыту барлық классикалық білім беру нұсқаларында технологиялар көмегімен оқыту түрінде енгізіліп жүр. Қашықтан білім беру жүйесіне өтуде бірінші жағдайда білім алушы мен оқытушының аумақтық орналасуына байланысты «өркениеттің ауысуы» деп атауға болады. Әлемде білім алушылардың қашықтан оқыту жүйесін таңдауда көбіне қақтығысатын негізгі себептер: аралас мамандықтырды меңгеру, еңбек нарығындағы жоғары бәсекелестік, кәсіптік өсудің үзіліссіздігі және еңбектің әсерлілігін арттыру қажеттілігі.

Қорыта айтқанда, қашықтықтан білім беру технологиясы бойынша оқу үрдісін ұйымдастыруға қажетті инновациялық құралдар қамтамасыз етілуі жағынан жоғары деңгейде болса, ұйымдастырылу сапасы да сәйкесінше жоғары болады: білім алушылар үшін оқу-әдістемелік және оқу-әкімшілік ақпараттарынан тұратын беттері бар білім беру Интернет-порталының; телекоммуникациялық желіге шығатын (Интернет, спутниктік теледидар) жабдықтардың; әр түрлі терминалдардың; мультимедиалық сыныптардың, электронды оқу залдарының; CD, DVD дискілеріне арналған оқу контентінің (жекеменшік немесе сатып алынған); желілік оқу мультимедиа контентінің (жекеменшік және сатып алынған); тиісті дайындықтан өткен профессорлық-оқытушылық, оқу-көмекші және техникалық персоналдардың; жекеменшік контентін (локалдық және желілік) құру үшін мультимедиа зертханаларының; желілік тестілеу кешендерінің; оқытуды басқарудың желілік жүйелерінің (Learning Management Systems — LMS); оқыту контентін басқару жүйелерінің (Learning Content Management Systems — LCMS) бар болуы қашықтықтан білім беру технологиясы бойынша оқу үрдісін ұйымдастырудың қажетті шарттары болып табылады.

Сонымен, қашықтықтан оқыту — адамның білім және ақпарат алуға деген құқықтарын іске асыратын үздіксіз білім беру жүйесі нысандарының бірі ретінде мамандардың негізгі қызметін атқара жүріп білімін, біліктілігін арттыруға мүмкіндік береді. Еліміздің оқу орындары практикасына енгізілген әрі кең қолдау тапқан қашықтықтан оқыту технологиясы инновациялық технологияларды даму қарқыны артқан сайын өзінің мәнін аша түспек.

Әдебиеттер тізімі

- 1 *Пятибратов А.П.* Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. — М.: Финансы и статистика, 2004. — 509 с.
- 2 Қашықтықтан білім беру технологиялары бойынша оқу процесін ұйымдастырудың ережесі. — 2007. — 24 желт. [ЭР]. Қосылу режимі: <http://www.edu.gov.kz/index.php?id=498&type=98>
- 3 *Челлис Дж., Перкинс Ч., Стриб М.* Основы построения сетей: Учеб. руководство для специалистов MCSE. — Лори, 1997.
- 4 *Филимонов А.Ю.* Протоколы Интернета. — СПб.: БХВ-Петербург, 2003. — 528 с.; ил.
- 5 *Додд А.З.* Мир телекоммуникаций. Обзор технологий и отрасли // Олимп-Бизнес. — 2002.
- 6 *Мамаев М.* Телекоммуникационные технологии. — Владивосток, 1999.

У.А.Косыбаева, К.Е.Кервенев

Дистанционная технология обучения как один из элементов инновационной технологии

В статье показано, что применение дистанционной технологии обучения представляет новые возможности для сферы образования. Рассмотрены возможности технологии, осуществляемые через сеть. Дан анализ эффективности инновационной технологии и охарактеризованы правила дистанционной технологии обучения. Определены необходимые компоненты для автоматизации процесса дистанционного обучения и представлена выигрышность такой технологии. Указаны отличия и преимущества разных занятий, проводимых в сети.

U.A.Kosybaeva, K.E.Kervenev

Remote technology of training as one of elements of innovative technologies

The usage of remote technology of training gives new opportunities in education system. Possibilities of this technology are carried out through a network is considered in this article. Also, in article the analysis of efficiency of innovative technology and characterized rules of remote technology of training are given. In the text of article necessary components for automation process of distance learning and an effectiveness of information technology of training are defined. It is formulated and completely revealed according to the contents, it is specified distinctions and advantages of the various classes given in a network.