

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық университеті

УРАЗИМБЕТОВ АЛИБЕК БАХТЫБАЕВИЧ

**Тақырыбы: Педагогикалық ЖОО студенттерін оқыту барысында
электронды анықтамалықтарды жасау мен қолданудың теориялық
негіздері**

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

5B011100 – «Информатика»

Алматы 2016

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

**Абай атындағы Қазақ Ұлттық педагогикалық
университеті**

«Қорғауға жіберілді»

Математика.физика және
информатиканы оқыту әдістемесі
кафедрасының меңгерушісі
п.ғ.д., профессор

_____ А.Е.Әбілқасымова

« ____ » _____ 20 ____ ж.

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы: Педагогикалық ЖОО студенттерін оқыту барысында электронды анықтамалықтарды жасау мен қолданудың теориялық негіздері

5B011100 – «Информатика»

Орындаған

Уразимбетов А.Б.

Ғылыми жетекшісі

техн.ғ.к., доцент

Жунусова Л.Х.

Алматы 2016

МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ	Ошибка! Закладка не определена.
БӨЛІМ 1 Электронды анықтамалықтардың (ЭА) жобалануы мен жасалуының теориялық негіздері.....	8
1.1.ЭА жобалау: Электронды анықтамалықтардың мәні, кезеңдері, мазмұны, құрылымы.	8
1.2 Электронды анықтамалықтарға қойылатын техникалық талаптар.	19
БӨЛІМ 2. Электронды анықтамалықтардың жобалудың техникалық құрылымы..	2Ошибка! Закладка не определена.
2.1 Нысандық аймаққа талдау жасау	2Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Электронды анықтамалықтарды жасау программалары	29
Қорытынды	60
ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ	61

КІРІСПЕ

Қазіргі кездегі шапшаң жүріп жатқан жаһандану үрдісі әлемдік бәсекелестікті күшейте түсуде. Білім беруді ақпараттандырудың президенттік бағдарламасы электронды оқу материалын жасауға себепші болды. Бүгінгі күнде ЖОО білім берудің мазмұнының 60%-ы және кәсіби білім берудің 10%-ы түрлі сандық интерактивті мультимедиалық білім беру ресурстарын (СИМБР): электронды оқулықтарды (ЭУ); мультимедиалық оқыту бағдарламасын (МОБ); виртуалды саяхаттарды (ВС); электронды дидактикалық құралдарды (ЭДҚ) және т.б. жасау жолымен сандық форматқа көшірілуде. Электронды оқу материалы – бұл студентке ғана емес, сонымен қатар оқытушыға көмек. Бұл электронды оқулықтың авторларымен яғни, әріптестерімен қашықтан кәсіби қарым-қатынас жасау құралы. Өйткені біздің электронды бағдарламалар – бұл көбінесе дайын сабақ конспектісі. Сондай-ақ, оның жан-жақтылығының арқасында, олар әдістемелік деректер қоры бола алады.

Электронды оқытудың негізгі мәселелері ақпараттық-коммуникативтік технология негізінде ақпараттық білім беру ортасын құру және оны тиімді пайдалану болып табылады. Электронды оқулық мынандай жағдайларда тиімді: кері байланыспен лезде қамтамасыз ете алады; гипермәтіндік түсініктемелердің көп рет қолданған кезде уақытты үнемдейді; белгілі бір бөлім бойынша білімді тексереді; қысқа мәтінмен көрсете, айта және модельдей алады. Білім берудің кез келген саласында "Электрондық оқулықтарды" пайдалану студенттердің танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай ойлау жүйесін қалыптастыруға шығармашылықпен еңбек етуіне жағдай жасайды.

Қазіргі қоғамды ақпараттандыру үдерістері және олармен тығыз байланыстағы білім беру жүйесінің барлық формаларын ақпараттандыру, жаңа ақпараттық және қатынастық технологияларын (АҚТ) меңгеру және жапай тарату үдерістерімен сипатталады. Мұндай технологиялар білім берудің жаңа жүйелерінде оқытушы мен оқушының арасында қарым-қатынас орнату және мағлұмат алмасу үшін белсенді қолданылады. Қазіргі оқытушы АҚТ төңірегіндегі білімдерді игеріп қана қоймай, сондай-ақ оларды өзінің кәсіби іс-әрекетінде пайдалана алатын маман болуы тиіс. Ашық және басқа білім беру формаларында қолданылатын АҚТ құралдарының негізгі түрінің бірі электрондық басылымдар болып табылады.

Компьютерді оқытушы қосымша материалдар, әртүрлі анықтамалық мәліметтерден ақпараттар беру үшін көрнекі құрал ретінде пайдалана алады. Мұндай мәліметтерге физикалық формулалар, физикалық шамалардың өлшем бірліктері, графиктер, схемалар, иллюстрациялар, физикалық құбылыстардың динамикалық бейнесі, тәжірибеге арналған құрылғылардың тізімі, аспаптардың сипаттамалары және т.б. жатқызуға болады. Мұғалім

араласпай-ақ, оқушылар өздері меңгеруге тиісті ақпараттар беріледі. Қажетті ақпараттарды жинақтауда электрондық техникаларды енгізу уақыт үнемдейді, қарастырып отырған кезеңде ақпараттың толықтығын жоғарылатады, ақпараттық-анықтамалық жүйе құрамында электрондық құрырғылармен жұмыс істеу дағдысын қалыптастыруға мүмкіндік туғызады.

Білім саласында электрондық оқулықтарды дайындауда педагогикалық мәселелері мен бағдарламалық құралдарды жасау мәселелері Г.К.Нұрғалиева, Ш.Т.Абишева, Б.Ахметова, А.С.Кадырова, Г.Кудебаева, А.Х.Накпаева, Н.М.Сагитова, А.И.Тажигулова, Н.Даумов, Ш.Х.Курмалина әр қырынан зерттелген.

Студенттерді ақпараттық технология құралдарын қолдануға әдістемелік Е.Бидайбеков, Б.Бөрібаев, Е.Балапанов, Ш.Шекербекова еңбектерінде қарастырылған.

Бүгінгі таңда Қазақстан Республикасы еңбек нарығындағы кәсіби қызметті әр салалары үшін болашақ кәсіби мамандар даярлау процесі аспектілерін ашу бойынша бірқатар ғылыми зерттеу еңбектері бар. Ақпараттық қоғамдағы орын алған өзгерістер маңыздылығына өз еңбектерін арнаған ғалымдар: Т.Галиев, И.Куроносков, А.Ракитов, Д.Джусубалиева, К.Зуев және т.б. кәсіби даярлықты ақпараттандырудың ғылыми-теориялық және қолданбалы мәселерін Ш.Абдраман, Р.Бектұрғанова, Л.Шкутина, Я.Ваграменко еңбектерінен көруге болады. Оқу процесінде ақпараттық және коммуникациялық технологиялардың қолданылуы жайындағы ғылыми еңбектер арасынан Е.Балапанов, И.Высоцкий, А.Коротков, Д.Матрос, М.Мәлібекова, И.Роберт, Г.Тәжіғұлова, М.Көккоз, А.Беляева еңбектерін бөліп қарауға болады. Білім саласында компьютерлерді қолданудың дидактикалық мүмкіндіктерін қарастырған ғылыми жұмыстар арасынан А.Жолдасбеков, Л.Нефедова, Е.Полат, В.Рубцов, Ю.Астратов, И.Дробышеваның еңбектерін атауға болады. Бағдарламау тілдерін жоғары оқу орындарында оқытуға В.Криворучко, Н.Антонова және т.б. зерттеу жұмыстары арналған.

Жаңа ақпараттық технологияны білім беруде қолдану мен студенттердің жаңа ақпараттық технологияны қолдануға дайындығы, сондай-ақ студенттердің ақпараттық мәдениетін қалыптастыру мәселелері И.Богданова, С.Хузина, Н.Астафьева, И.Овчинникова, И.Марусева, А.Смирнов, Г.Кручинина, С.Кариев, Б.Баймұханов, Т.Балықбаев, Д.Джусубалиева, К.Абдиев, С.Кеңесбаев және т.б. ғалымдардың еңбектерінде зерттелген.

Оқу үрдісінде компьютерді пайдалану және ақпараттық технологияларды қолдану В.Буцик, М.Огурцов, Н.Ладыженская, И.Мылова, И.Богданова, Ю.Иванов, Т.Добудько, Т.Сергеева, Г.Брусницына, Т.Смыковская, В.Федорова, С.Хузина, В.Варченко, И.Ивакино, В.Пугач, Т.Ильина, С.Зайцева, И.Левченко және т.б. ғалымдардың ғылыми-зерттеу

жұмыстары, оқыту процесінің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен, компьютердің бағдарламаланылуы динамикалық бейімделумен үйлесіп, оның тұтастығын сақтай отырып, оқу процесін жекелендіруге әсер етеді.

Бұл дипломдық жұмыстың зерттеу **мақсаты** интерактивті электронды анықтамалықтарды жасаудың программалы-құралдырын қолдануды үйрену және онымен жұмыс істеп дағдылану

Зерттеу нысаны болып осы электронды анықтамалықтарды қолдана отырып пәнді оқыту үрдісі болып табылады.

Зерттеу пәні болып осы электронды анықтамалықтардың оқытуға беретін тиімділігі болып табылады.

Дипломдық жұмыстың мақсатына жетту үшін мынадай **міндеттер қойылды:**

1.Электронды анықтамалықтарды жобалаудың ерекшеліктерін түсіну үшін арнайы педагогикалық, психологиялық әдебиеттер мен интернет-ресурстарды саралау.

2. Электронды анықтамалықтардың жасалу мен жобалау кезеңдерін қарастыру және анықтау.

3.Информатика пәнінен бақыла және өзін-өзі тексеру тапсырмалырын орындауға қажетті және жеткілікті мүмкіндік беретін оқу материалдарын қамтыған электронды анықтамалықтардың мазмұнын жасау.

Зерттеу мәселесі. Айта кету керек, электронды анықтамалықтарды жасау бүгінгі таңда **өзекті** мәселелердің бірі болып табылады, себебі ол ақпараттық технологияларды дамытудың оқытушымен студенттің білім алу үрдісінде көмекші құрал ретінде бір бағыты болып табылады. Сондықтан қазіргі кездегі білім беру үрдісіне ақпараттық технологияларды және электронды анықтамалықтарды қарқынды енгізу бірден бір қажетті деп санаймыз.

Дипломдық жұмыстың жасалу барысында қолданыста бар электронды анықтамалықтарды және электронды анықтамалықтарды жасаудың арнайы программаларын талдау жоспарланды.

Дипломдық жұмыстың зерттеу мәселесіндегі **талап** оқу материалдарын беруде әртүрлі рационалды технологияларды үйлестіру болып табылады.

Зерттеу **әдістері** электронды анықтамалықтарды жасауға мүмкіндік беретін қолданыстағы қолданбалы программаларды пайдалануға, студенттердің оқу-танымдық іс-әрекетінің өнімділігін арттыруға және оны белсендіруге бағытталған электронды анықтамалықтарды құру принципінің кешенін анықтауға негізделген.

Дипломдық жұмыстың **практикалық базасы** оқыту барысында оқу материалдың көрнектілігін қамтамасыз ететін инструменталды құралды жасау болып табылады.

Дипломдық жұмыстың **ғылыми жаңалығы** электронды анықтамалықтарды дайындау, негіздеу және тиімді пайдалану режимдерін қолдау болып табылады.

Дипломдық жұмыс екі бөлімнен, қорытындыдан және пайдаланылған әдебиеттер тізімінен тұрады. Дипломдық жұмыста 5 кесте және 20 сурет қойылған.

БӨЛІМ 1. ЭЛЕКТРОНДЫ АНЫҚТАМАЛЫҚТАРДЫҢ (ЭА) ЖОБАЛУЫ МЕН ЖАСАЛУЫНЫҢ ТЕОРЕТИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

1.1. ЭА жобалау: электронды анықтамалықтардың мәні, кезеңдері, мазмұны, құрылымы

Электронды анықтамалықтар бүгінгі таңда компанияның қазіргі замағы инновациялық имиджін жасау мен рынокта өз қызметтерін көрсетудің ең бір қызықты да тиімді құралдарының біріне айналуда. Электронды анықтамалықтар өте бір әдемі және қолжетімді түрде компанияның өнімі, қызметі мен пайдаланатын технологиялары жайлы айтып бере алады. Электронды анықтамалықтар өзінің көлемі мен форматына қарай электронды пошта арқылы жөнелтіле алады және әртүрлі CD-дисклерде жазылып, өзі таңдалған аудиторияларға презентация, сувенир-сыйлық ретінде таратылып, конференциялар мен көрмелерде демонстрациялық материал ретінде көрсетіліп немесе оқу материалы ретінде пайдаланылады.

Аса жоғарғы сападағы графикалық схемаларды, формулаларды, берілгендерді безендіру, динамикалық суреттеудің жүйелі немесе тармақталу түріндегі мүмкіндіктерді түрлі түсті компьютерлік анимациясында қолдануға, және оларды жоғары деңгейде ұсыну қарастыруға болады.. Электрондық оқу материалдары барынша ыңғайлы және көрнекті дидактикалық материал беруге немесе оқуға назар аударылады және білім алуда қиындықтарды жоюға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, оларға ұқсас оқулықтарды бағалау, нәтижелі құралдарымен, тиісті жабдықталу және білімдердің бақылау процесін меңгеру және дағдыларды қалыптастыруды қамтамасыз етеді..

Электрондық оқу материалдарын жасаудағы маңызды ролі оқулықты әдістемелік қамтамасыз етуді жобалау алады. Электрондық оқу материалдарымен оқытудың (білім берудің) барлық негізгі кезеңдерін автоматтандыру - оқу материалдарының мазмұнын бақылауға және қорытынды бағалаулардың ұсынысын жасауға дейін көздеген . Соның арқасында барлық міндетті оқулық материалдары жарқын, қызықты, ақылдың үлесімен ойындық жүріске ,яғни кең қолданысқа ие мультимедиялық түрін графиктерде, соның ішінде интерактивтік және дауыс жүргізу арқылы ауыстырылады.

Сондықтан, тиімді оқулықтан электрондық оқу материалын жасауға оның жабдықталуымен (гипермәтінін жасау) және көрнекілік жағынан жақсы материалмен (мультимедиялық құралмен қоса) және компьютер экранында іске асыру жеткіліксіз. Электрондық анықталықта мәтіндік суреттерге, анықтамаға айналдыру емес, оның негізгі принципіне мән беріледі.

Электрондық оқу материалы өз кезегінде оқытушыларға, бақылаушыларға, үлгі жасаушыларға және тағы басқаларға

бағдарламалардың жинағының ПЭВМ магниттік сақтаушыларда (қатты немесе жұмсақ дискілерде)қондырылуын, мазмұны негізгі ғылыми оқулық тәртібін ұстауды ұсынады. Әдеттегі электрондық анықтамалықтар жиі толықтырылады, ал егер неғұрлым нәтижелі болсын десек, онда ол: практикалық кері байланысты шапшаң қамсыздандырады; қажетті хабарды жылдам табуға көмектеседі (соған қоса контекстік іздеу), әдеттегі күрделі оқулықтан қайсысын іздеуді; маңызды гипермәтіндік түсіндірулерге аз сұрай беріп уақытты үнемдейді, сонымен қатар қысқаша мәтінмен - көрсетеді, айтып береді, үлгі жасайды және т.б. оның түсініктемесі жеке адамға лайықтап жасалған, білімдерді тексеру арнайы бөлімде қарастырылады [1].

Электрондық оқу материалының жұмыс тәртіптері

Электрондық оқу материалының жұмыс тәртібінің ерекшеліктерін көрсетуге болады:

- бақылаусыз оқыту;
- бақылаумен оқыту, оқытылған әрбір тарау (параграфтың) бойынша арнайы бақылау сұрақтарымен қортылады;
- қорытынды бақылау тест арқылы бітеді.

Оқу материалының электрондық нұсқасы бақылау құралдарына кедергі келтіруде, дәл осы бақылау сияқты оқуда білімдерді бақылау негізгі мәселе болып келеді. Ұзақ уақыт бойы білім берудің дәстүрлі жүйесінде білім бақылауы ереже сияқты, ауызша түрде өткізілген еді. Қазіргі кезеңде тестілеудің әртүрлі әдістері қолданылуда. Көбісі, бұл позицияларды бөлмейді, сондай тесттер қажетті дағдыларды қалай талдау керектігін және мәселенің шешімін табуды шектейді. Жаңа технологияларды қолдану арқылы қашықтықтан оқыту жүйелерінде сапалы және жаңаша мүмкіндікпен шешуге болады. Біз электрондық оқулық түрін құрдық, сайып келгенде жаңа ақпараттық технологияларды қолдану оқу нәтижелілігін жоғарылауына жағдай жасайтындығына үміттенуге болады, сонымен қатар білім алушының дербес дайындалуына таптырмас құралы деуге болады.

Электрондық анықтамалық білім алушының дербес жұмысы үшін, күндізгі оқуда және әсіресе қашықтықтан оқытуда қажетті:

- оқулық баспа әдебиеттері болғандықтан, материалдардың қарқынды дамуы, есту және оның жадымызға әсері және т.б. оқулық материалдарды түсіну жеңіл түседі;
- дайындаудың оның білім алушының қажеттіліктерімен, деңгейімен сәйкес бейімделуді, ойдың мүмкіндіктеріне және шымдануға рұқсат етеді;
- көптеген есептеулерден және өзгертулерден азат етеді, пәннің мәніне оймен шоғырлануға, үлгілердің үлкен санын қарап шығуға және көбірек тапсырмаларды шешуге рұқсат ете білу;
- барлық жұмыс кезеңдерінде өзін-өзі тексеруге арналған өте кең мүмкіншіліктерді пайдалануына мүмкіндік беру;

- жұмысты көрнекі және ұқыпты формаға келтіруге және файлдық немесе баспадан шығару (распечатка) түрінде оқытушыға тапсыруға мүмкіндік туғызады;

- шексіз шыдамды жетекшінің рөлін атқарады, түсіндірулердің практикалық шектелмеген санын береді, қайталанатын және қайталанатын басқа да сөздерді пайдалану.

Мұндай жетістікке жету үшін студент өз білімін жетік игере білу қажет.

Электрондық анықтамалық оқытушы үшін ыңғайлы, себебі ол :

- лекцияларға және практикалық жұмыстары өзінің қалауына бағытталады, яғни аз көлемді, бірақ ең мазмұнын есепке алу;

- арақатынастардың мөлшерін үнемдеуді, үлгілерін ұстауы және мақсаттарды ықшамдауға;

- студенттермен жұмыс жасағанда, әсіресе үй тапсырмалардың және бақылау іс-шараларына тиісті бөлімінде дербестікке мүмкіндік береді.

2006 жылдың 1 наурызындағы Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаевтың халыққа жолдауында «Электрондық үкімет» жүйесін шұғыл енгізу қажеттілігін әдейі басқа көрсеткім келеді деп нақты атап көрсеткен. Біз электрондық үкіметпен ел басқарамыз, мемлекеттік органдарды тиімді пайдаланамыз.

Электрондық оқулық пен оқытудың негізгі мақсаты: «Оқыту процесін үздіксіз және толық деңгейін бақылау, сонымен қатар ақпараттық ізденіс қабілетін дамыту». Білім берудің кез келген саласында ойлау жүйесін қалыптастыруға шығармашылықпен еңбек етуіне жағдай жасайды.

Қазіргі уақытта электрондық WEB оқулықтың қандай екендігі туралы біртұтас ой жоқ. Электрондық анықталық дегеніміз- мультимедиялық оқулық, сондықтан электрондық анықталықтың құрылымы сапалы жаңа деңгейде болуға тиіс. Электрондық анықталықта оқушының уақытын үнемдейді, оқу материалдарын іздеп отырмай, өтілген және оқушының ұмытып қалған материалдарын еске түсіруге зор ықпал етеді. Себебі, оқушының өзіне көрнекілік қолданған тиімді қажет элементінің жанында жазуы болады. мазмұны қиындау бір үлкен тақырыптың бөліктерін өткенде қосымша бейнехабар және клиптер қажетті элемент болып табылады. Бейнеклиптер уақыт масштабын өзгертуге және көріністерді тез немесе жәй түрде көрсетуге пайдалы. Электрондық анықталықта таңдап алынған хабарды көшіруге мүмкіншілік туғызады. Электрондық анықталықта ең қажет элементі-шағын деп жинақы болуы.

Бір жағынан, электрондық анықталықтың келеңсіз жақтары да бар. Бұл психология- педагогикалық талаптардың, пәнаралық байланыстардың жоқтығы сияқты. Тағы да бір ең үлкен кемшілігі –фрагменттік бағдарлама. Ол материалды толық қамтуы немесе оқулықтарды толық аудару, берілген материалдағы санитарлық, гигиеналық нормалардың сақталмауы,

компьютердің графикалық мүмкіншілігінің қолданылуының нашарлығы және әлсіздігі[2].

Электрондық оқу материалдарын қолданылу барысында оқушылардың сабаққа деген қызығушылығының күрт артқандығы байқалады. Сондай-ақ мұғалімдерге де өздеріне қажетті әдістемелік, дидактикалық көмекші құралдарды молынан ала алады. Заман талабына сай жас ұрпаққа сапалы білім беруде электрондық оқулықтарды сабаққа пайдалану-оқытудың жаңа технологиясының бір түрі ретінде қарастыруға болады. Ой-өрісі дамыған, шетелдік білім жүйесінен қалыспайтын жас ұрпаққа білім беру жолындағы ортақ міндетті өз мәнінде жүргізу үшін, бір-бірімізден тәжірибе алмасып, кемшілік-жетістіктерді айтып отырсақ жұмысымыз өнімді болады деп ойлаймын.

Электрондық анықтамалық және оның құрылымы

▪ Орта білім беру жүйесін ақпараттандырудың мемлекеттік бағдарламасының негізгі бағыттарының бірі – оқыту процесін ақпараттандыру. Аталған бағытты жүзеге асыру үшін жаңа буын оқулықтарын электрондық түрге аудару қажет.

▪ Электрондық анықталықтың мазмұны пайдаланушылардың интеллектуальдық ойлау қабілетін дамытуға бағытталуы қажет және оның мына қасиеттерді қанағаттандыруы жеткілікті: жинақтылық, жүйелілік, эстетикалық көркемділігі, жылдамдылығы және т.б.

▪ Электрондық анықталықтар ара қашықтықтан оқыту формасына негізделіп жасақталады және оны жүзеге асыру үшін қолданылады.

▪ Осы уақытқа дейін бақылаушы, жаттықтырушы, модельдеуші, дидактикалық ойындар сияқты қолданбалы программалар қолданылып келді. Бұл программалар пайдаланушының өздігінен оқып-үйренуіне және өзіндік жұмыс жасау қабілетін дамытуға мүмкіндік береді[3].

▪ Электрондық анықталықты құрастырған кезде оның мәтіндік ақпараттан гөрі графиктік ақпарат көбірек қамтылуы керек, себебі ол пайдаланушының ақпаратты тез, әрі көрнекі түрде қабылдауына жағдай жасайды.

Электрондық анықтамалыққа қойылатын талаптар

- Жан-жақтылығы.
- Ізгіліктілік. Онда кез келген орындаушы өзіне қажетті білімді ала алады.
- Бейімділігі. Ұсынылып отырған оқу материалы барлық орындаушылар үшін біркәнді болуы керек. Бірақ оқу материалы әр түрлі формада берілуі мүмкін.
- Модульдік. Кез келген электрондық анықталықты дәстүрлі анықтамалықтар негізінде құрылымын жасақтау.
- Экономикалық тиімділігі. Аталған оқулыққа сұраныс көп болуы қажет және сәйкес түсетін пайданы да қарастыру қажет.

- Тұтынушыға бағдарлау.
- Электрондық анықталықтың құрамы:
- Аннотация;
- Нысан туралы қысқаша ақпарат;
- Электрондық анықталықпен және оның бөліктерімен жұмыс жасау туралы әдістемелік нұсқаулар;
 - Теориялық материалдарға негізделген оқу құралы;
 - Алфавиттік көрсеткіш;
 - Озат мұғалімдердің жасақтаған қосымша авторлық материалдары;
 - Аталған құрам арқылы электрондық оқулықтың құрылымы тұрғызылады [4].

Электронды анықталықтарды жобалау басқа ақпараттық жүйелер сияқты өзіндік белгілермен ерекшеленеді. ЭА жобалауда екі кезенді атап өтеді. Бірінші және негізгі кезеңі болып дидактикалық шарттарды айқындап алу болып табылады. Электронды оқу материалдарын жасақтауда бірден бір ерекшелік осы дидактикалық шарттар болып табылады. Осы дидактикалық шарттар ЭА басқа ақпараттық жүйелерден айырмашылығын көрсетеді. И.Г.Захароваңың жұмыстарында ЭОҚ жобалау төменнен жоғары қарай әдісімен жүру керектігі нақтылап айтылған. Яғни болашақ оқу-тәрбие ісінің интеграция ерекшеліктері ескере отырып ЭОМ концептуалды және технологиялық тұрғыдан жобалау керек. Бұл жағдайда жобалау қандай да бір мақсат қойылғаннан кейін және бұл өнімді қалай қолдану қажеттігі анықталғаннан кейін жобалау басталады. Педагогикалық концепция анықталғаннан кейін ЭА мазмұны құрастырылады және де тақырыптар не модулдар бойынша бөлшектенеді. Модулдердің және сценарилердің жобасы жасалады. Келесі кезеңде дизайн жұмысы басталады, ол әдістемелік идеяларды пайдаланушы интерфейсіне айналдырады, соныменде ЭА функционалды құрылымын іске асыру және жобалау жасалады.

ЭА жасаудың және жобалаудың технологиялық кезеңдері:

1. аналитикалық кезең, бұнда жалпы ЭА жасалуы, қолдану аймағының ақпараттық жүйесінің моделін құру, оқытудың дидактикалық мақсаттарымен міндеттерін негіздеу, жалпы ЭА толтырулуына қосымша шолу жасау;
2. стратегиялық кезең, бұнда жасалатын ЭА пайдаланытын контингентке баға беру, оны саралау, оқыту стратегиясын анықтау;
3. оқу-үйрету кезеңі, бұл кезең алынды кезеңдермен. Тығыз байланысқан және ЭА жалпы жасалуына жоспар құру болып табылады;
4. технолого-конструкциялық кезең, бұл кезеңде ойлаған ойды программалық өнім ретінде іске асыру, оны өңдеу, оны жөндеу, қажетті жерлерінде түзету енгізу болып табылады;
5. іске- қосу кезеңі, бұнда жасалған программалық өнімді апробациядан өткізу;

6. бақылау-диагностикалық кезең, бұл кезеңнің қорытындысы бойынша программалық өнімнің сапасына қана бағқа беріліп қойылмайды, соныменде бірге ЭА-ға функционалды талаптарға сәкестіген жалпы баға;
7. болжам кезеңі, бұнда ЭА пайдаланушылардың айтқан ескетулерімен тілектері ескеріліп ЭА жасалуына қайта мәселе қарастырылады.

Осы айтылған негізінен көріп отырғанымыздай ЭА мазмұнымен білім беру технологиясының жобалау ерекшеліктері мынада деп айта кетуіміз керек:

1. пәндік аймақты құрылымдау әдісі пайдаланыды, бұл дегеніміз оқу материалы тұтастығын жоғатпайды, логикалық жағынан еш бұзылмайды;
2. оқыту үрдісін ұйымдастыруда ЭА қолданудың негізгі компоненттері бөлініп алынады.;
3. пәндік аймақтың брегелік тезарурсы жасалады;
4. пайдалану әдістемесі әртүрлі инновациялық технологиялар қосылып, олардың интерактивті версияларын ескере отырып жасалады.

ЭА жобалағанда мына бағыттарды ерекше атап айту керек: мәселенің идентификациясы, концептуалдылығы, формалдылығы, іске асыру және тестлеу.

Идентификацияда қатысушылардың ролі анықталады, пайдаланатын ресурстарды, міндеттермен мақсаттың сипаты беріледі. Бұл кезеңде жұмы тобы анықталады: педагогтар мен программистер өз жұмыс аймақтарын айқындап алады.

Концептуалдылықта анықтамалықтың мазмұны, мақсаты анықталып, ол білім базасының концептуалды негізін қалайды. Педагог ЭА қандай оқу материалдарын кірістіретіндігін анықтайды және олар қандай баланыста болатынғын (текст, графика, анимация, дыбыс видеофрагменттер).

Формалдау бұл ЭА қолдану барысында шешілетін дидактикалық міндеттерді талдау болып табылады және оқыту әдістемесіне қажетті әдістерді іздеу және формалдау. Бұл кезеңде оқытылатын дидактикалық материалды болжамды сценарий жасалады.

Іске асыру кезеңі дидактикалық мәселелердік формалданған әдісінің шынайылыққа ауысу болып табылады. ЭА бұл автоматтанған оқыту жүйесінің бір көрінісі болып табылады. Оның ерекшеліктері таңдалған ақпараттық технологиялармен беріледі.

Тестлеу бұл кезеңде ЭА жұмыс жасауының ең үлкен ықтималдығы анықталып, оның әлсіз жақтарын табады. Бұл жерде сценарийді тексеру

керек,себебі таңдалған оқыту әдістемесінің тиімділігі дәлелдеп не жарамсыздығын айту.

ЭА өзінің мазмұны бойынша пәндік аймақтың материалдын толық беру керек және педагогикалық және әдістемелік тәсілдерді көрсету керек,яғни:

- оқу материалының жеткілікті көлемі, өзектілігі,жаңалығы және ерекшелігі;

- фактографикалық, практикалық мазмұндылық, культурологиялық құрамы,жүйелік және толықтылық;

- материалды беретін әдістеме негізінде программалық өнімнің педагогикалық мүмкіндігі.

ЭА маңыздылығын ескере отырып, оның өзбетімен жұмыс жасауға сеп болу үшін мына талаптарды қосуды жөн көрдік:

1. теориялық материалды мазмұндау да нақты логиканың болуы, бұнда арнайы схемалар қосылу керек;
2. мәселені нақты қою;
3. оқу-тәрбие үрдісінің барлық формаларын жандандыратын тәсілдер мен әдістерді пайдалану.

Аса жоғарғы сападағы графикалық схемаларды, формулаларды, берілгендерді безендіру, динамикалық суреттеудің жүйелі немесе тармақталу түріндегі мүмкіндіктерді түрлі түсті компьютерлік анимациясында қолдануға, және оларды жоғары деңгейде ұсыну қарастыруға болады. Электрондық анықтамалықтар барынша ыңғайлы және көрнекті дидактикалық материал беруге немесе оқуға назар аударылады және білім алуда қиындықтарды жоюға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, оларға ұқсас оқулықтарды бағалау, нәтижелі құралдарымен, тиісті жабдықталу және білімдердің бақылау процесін меңгеру және дағдыларды қалыптастыруды қамтамасыз етеді.

Электрондық анықтамалықтарды жасаудағы маңызды ролі оқулықты әдістемелік қамтамасыз етуді жобалау алады. Электрондық анықтамалықпен оқытудың (білім берудің) барлық негізгі кезеңдерін автоматтандыру - оқу материалдарының мазмұнын бақылауға және қорытынды бағалаулардың ұсынысын жасауға дейін көздеген . Соның арқасында барлық міндетті оқулық материалдары жарқын, қызықты, ақылдың үлесімен ойындық жүріске ,яғни кең қолданысқа ие мультимедиялық түрін графиктерде, соның ішінде интерактивтік және дауыс жүргізу арқылы ауыстырылады.

Сондықтан, тиімді оқулықтан электрондық анықтамалық жасауға оның жабдықталуымен (гипермәтінін жасау) және көрнекілік жағынан жақсы

материалмен (мультимедиалық құралмен қоса) және компьютер экранында іске асыру жеткіліксіз. Электрондық анықтамалықта мәтіндік суреттерге, анықтамаға айналдыру емес, оның негізгі принципіне мән беріледі.

ЭА жобалау жоғарыдан төмен принципі қолданылады дедік. Бұл жерде ЭА жобалауға мына талаптар қойылады:

1. ЭА қолдану барысында жететін мақсатымызды және көмекші мүмкіндіктерін анықтау;
2. анықтамалықтың мазмұнын жасақтау және ЭА қолданғаннан кейін оны ұлғайту ;
3. тақырып пен модуль бойынша жіктеу;
4. ЭА жұмыс сценарийін жобалау;
5. ЭА негізінде оқыту барысын бақылау базасын жасап, оны басқару мен мониторинг ұйымдастыру;
6. ЭА апробациясы.

ЭА құрылымына қойылатын талаптарға келейік. Қазіргі заманы ЭА бұл күрделі дидактикалық жүйе, ол жүйенің жұмыс жасауы оқу процесін ақпараттық коммуникациялық технологиялармен оқытуды жүзеге асыру болып табылады. Жүйе болғандықтан оған оқытудың автоматтанған функциясы бірге басқа программалық өнімдер кіреді. Сонымен бірге ол жүйеге ЭА жұмысы туралы деректер сақталатын базада кіруі мүмкін. Соныменда біткен ЭА мынадай функционалды блоктар болу керек :

1. ақпаратты-мазмұнды;
2. бақылау-коммуникативты;
3. коррекциялық-жалпылау.

Ақпаратты-мазмұнды блок өз кезегінде мына ішкі блоктардан тұрады.

1. ақпараттық:

- жалпы мағұлмат;
- тақырыпты жүйлеп мазмұндау;
- компьютерлік программалар;

2. мазмұнды:

-оқулықтар, есептер жинағы, оқу құралы, әдістемелік нұсқаулар, хрестоматиялар;

- пайдаланылған әдебиеттер тізімі мен университеттер мен академияларды, мектептердің оқу-білім Web-сервер, Интернет материалдары;

Бұл блокты жеке беругеде немесе жасалған программалық өніммен беруге болады.

ЭА тәжірибесін талдау көрсеткендей оқу процесіне сызықты және сызықты емес тізбектердің негізінде оқу материалын тұсаукесер баламалы әдістері негізінде ең тиімді курстар болып табылады. Сызықтық тізбектің аясында ЭА студент білімін мемлекеттік білім беру стандартының талаптарына сәйкес қажетті қол жеткізуге мүмкіндік береді, оқу материалдары дәйекті жұмысты құрайды. Студент тақырып табысты игеруіне байланысты кезде жоғары деңгейге ЭА жұмыс істеуге арналған сызықтық емес тізбек, ол мәселені терең зерттеу үшін қолдануға мүмкін қосымша теориялық материалды ұсынды. Сонымен қатар, оның кәсіби және шығармашылық өсуі үшін маңызды болып табылады студентке қосымша материалдар ұсынылуы мүмкін. Бұл мәселе мұғалімнің мазмұнын іріктеуде ескерген жөн [15],[25].

Бір және бес экрандар болуы мүмкін - электронды материалдармен жұмыс практикасы тұрғысынан анықталады ЭОМ өздік жұмысы, дайындықтан ақпаратты сіңірілетін оқыту бірлігі екенін көрсетеді. Алайда, ақпарат бөлігі сұранысқа жатады - оның мазмұны логикалық келісілген сипаты болуы тиіс. Оңтайлы, білім беру, ақпарат бір рет «бөлінбейтін» көлемі компьютердің үздіксіз жұмыс өзін-өзі батыл рұқсат етілген ұзақтығы арналған тренинг ұсынады - көп емес 30-40 минут. Студенттің өзіндік жұмысын ұйымдастыру материалды зерттеу, оның салты үшін ең қолайлы сәйкес жолын пайдалануға болады, бірақ оған уақыт бөледі және әдеттегі кәсіп ұқсас болады

ЭА-да бақылау-коммуникативты блок болмайды.

Интерфейс дизайнының негізгі принциптерінің бірі болып табылады функционалдық құрылымдау. Интерфейс құрылымы ЭА құрылымын көрсетуі тиіс. Функционалдық құрылымдау базалық бірлік, біз функционалды құрылымдаудың фрейм ұғымын енгіземіз.

Кадрдың слоттары деп аталатын, фрейм жиынтығы тұратын құрылым болып табылады. Әрбір ұясы атауы және оның мәнінебайланысты тұрады. Мәндер деректер немесе басқа да кадр сілтемелер болуы мүмкін. Осылайша, фреймдер тесіктер арқылы желіге қосылған болуы мүмкін.

Біз ағаш желіні қана қарастырамыз , осы желіге шектеу қояды. Осы тәсілді қолданып салынған интерфейсстің құрылымы фреймиерархиясын құрайды

ЭА –тың интерфейсін жобалағанда оның құрылымынан үш абстрацияны бөліп аламыз: концептуалды, логикалық және физикалық.

Концептуалды деңгейде интерфейс фреймдердің иерархиясы болады. Бұны ЭА интерфейсінң концептуалды схемасы деп аталады.

Логикалық деңгей бұл концептуалды схеманың пайдаланушының графикалық интерфейсінң стандартты элементтерінің бейнелеуі болып табылады. Бұны ЭА интерфейсінң логикалық схемасы деп аталады.

Физикалық деңгейде логикалық схема нақты аспаптық құралмен жүзеге асады. Бұны ЭА интерфейсінң физикалық схемасы деп аталады.

Эа интерфейс ретінде мүмкіндігінше пайдаланушының жеке қажеттігін ескеру тиіс. Ыңғайсыз интерфейс ЭА табысты пайдалнуына кедергі болуы мүмкін. Сондықтан, біз пайдаланушы ЭА интерфейсі барынша икемділік қамтамасыз етуі тиіс.

ЭА құрылымы негіздемелік зерттеу материалды көлемі мен тереңдігі бойынша оқушының бақылау мүмкіндігін қамтуы тиіс. Бұған көлденең модульдерін енгізу арқылы қол жеткізуге болады. ЭА интерфейсі модулдер иерархиясын шарлауға мүмкіндік берумен қатар өткен материалды визуалды маркировка жасауды қамту керек. Маркировка автоматты түрде не қолмен жасалу тиіс. Горизонталды қабаттану мүмкіндігін вертикалды шарлау дейді.

ЭА өзінің құрылымына қарай вертикалды қабаттарға бөлінеді. Вертикалды қабат ретінде мына дидактикалық материалдарды пайдаланады: теория, библиография және терминдік сөздіктер. ЭОМ интерфейсі ағымдағы модулдің кез келген вертикалды қабатына бару мүмкіндігі болу керек. Бұл ауысуды горизонталды шарлау дейді.

Сонымен ЭА интерфейсінә мынадай талаптар қойылады:

1. Интерфейсті персонализациялау: ES интерфейс соңғы пайдаланушы үшін барынша икемділік қамтамасыз етуі тиіс.
2. ЭА горизонталды қабаттануын қолдау: интерфейс таңбалау мүмкіндігі бар тік навигациялық шарлауды қамтамасыз етуге тиіс.
3. ЭА вертикалды қабаттануын қолдау: интерфейс таңбалау мүмкіндігі бар горизонталды навигациялық шарлауды қамтамасыз етуге тиіс.

Көп жағдайларда, барлық материалдар іс жүзінде кез келген белгілі электрондық көріністер: дискеттер, CD-ROM, электрондық пошта, немесе жай ғана оқу сервері аумағында ЭА білім алушыларға көзделген болуы мүмкін.

Олардың жұмысы сервер ақпараттық ресурстарды пайдалануға негізделген жағдайда модельдеу бағдарламаларын, қорытынды тестілеу жүйелерін ерекшелік болуы мүмкін.

Қазіргі кезде ЭА жобалауда мынадай технологиялар қолданылады:

1. Мультимедиялықты қоса алғанда дерекқор технологиясы ұштастыра жоғары деңгейлі бағдарламалау тілінде жобалау;
2. гипермәтіндік технологиялар;
3. арнайы аспапты құралдармен жобалау.

Жоғары деңгейдегі бағдарламалау тілін анықтамалыққа пайдаланған кезде ол бағдарламалық пакетін ретінде жүзеге асырылады, және мазмұнға қол жеткізуге мүмкіндік береді жеке орындалатын дерекқорда сақталады. Бұл өнім қорғау дәрежесі жоғары жабдықталған болуы мүмкін әсіресе, тестілеу жүйесіне рұқсатсыз енгізу, және көбейту,. Бұл тәсілдің басты артықшылығы басқа технологиялар негізінен жеткілікті қиын немесе мүмкін емес жасауға, ал жоғары деңгейдегі бағдарламалау тілінде (Object Pascal, C++) және қуатты деректер базасын басқару жүйесін пайдалануға, кез келген авторлық құқықты іске асыруға мүмкіндік береді конструкциялары бар[32],[38],[40].

Сонымен қатар, интерфейс (қарау терезесі, оның ішінде компоненттерін орналасуы, қаріптер), әрқашан тұрақты болып табылады,ал Көру үшін әр түрлі бағдарламалар пайдаланған кезде гипермәтін құжаттың пайда өте әр түрлі болуы мүмкін.Жасалған анықтамалықтың емшіліктерін түзету оңай емес. Ол жанартуды талап етеді.Анықтамалықты программалау мықты маман прорграмистердің көмегімен жасалады.Ең сонында анықтамалық қайталанбас өнім болып шығады.Анықтамалықты жасауды ең үздік технологиясы гипермәтіндік технология болып табылады.Бұл технологиямен жұмыс істегенде гипермәтінге көңіл аударлады,себебі адам баласының ақпаратты байланысту мүмкіндігі қатты дамыған деп есептеледі.Бұл жағдайда ЭА гипермәтіндік құжат болып табылады,оның құрамына динамикалық мәтінде кіруі мүмкін.Бұндай анықтамалықтарды жасау үшін HTML, JavaScript, VBScript, Perl, PHP программалық тілдері қолданылады.Бұл анықтамалықтарды артықшылығы олар платформадан тәуелсіздігі және әмбебаптығы. Соныменде бұндай анықтамалықтарда түзету, толықтыру жұмыстары еш бөгетсіз жасалады. Кемшілігі еш бөгетсіз көшіруінде,яғни авторлық құқытың бұзылуы мүмкін.

Үшінші тәсіл ерекшеліктері Электрондық анықтамалық жобалау кезінде осы тәсіл бірінші екі арасындағы кететінін аралық қалыпта анықталады, арнайы бағдарламалық қамтамасыз ету құралдарын пайдалана отырып, жүзеге асырылады. Егер сіз - Бұл жағдайда, ол электрондық энциклопедия құру жөніндегі жұмыстар алдын-ала құрылымдық материалдар ЕЭА түрінде беріледі айырбастауға мүмкіндік беретін арнайы бағдарлама

құралы ауыстырады деп болжанып отыр. Көп жағдайларда, мысалы, электрондық анықтамалық айтарлықтай мультимедиялық деректер базасымен басқару жүйесі деректер болып табылады. Бұл жүйенің негізгі ерекшеліктері арнайы сұрау бойынша нақты ақпаратты табу үшін арнайы тілін, сондай-ақ студентке ыңғайлы нысанда табылған ақпараттың ұсынылуын қамтамасыз ету болып табылады.

Екінші бағыттың мәні білім беру серверінде, тұратын болады, оның «құрылыс блоктары» сұрыптау және бірыңғай ақпараттық білім беру ортасын негізгі мазмұны үшін түрлі электронды анықтамалығын әзірлеу болып табылады. Осы мәселеде басты рөл, әрине, мұнда оқытушылар, сонымен қатар білім алушыларға арналған тиесілі қызметінің кең өріс ашады. Ол, мысалы, шолу материалдарды қамтитын веб-беттердің дайындау және каталог модельдеу бағдарламаларға дерекқорларды қалыптастыру, белгілі бір санаты үшін ақпарат ең құнды көздерін (Интернет сілтемелер) түзеді. Гипертекст технологиялар пайдалану тұрақты мұғалімдеріне арналған және студенттерге арналған ақпаратпен жұмыс істеуге қабілетін арттыру, бүкіл жүйені өзгерту және кеңейту үшін жеңілдетеді.

1.2 ЭА техникалық орындалуына қойылатын талаптар

Оқыту процесінде ЭА тиімді пайдалану үшін, сондай-ақ техникалық мазмұны параметрлері ғана емес Өнімділігі, эргономика және көркем ерекшеліктері. Бұл мынадай негізгі талаптар болып табылады:

1. қажетті жад көлемінің оңтайлығы, дұрыс автоматты орнату, пайдаланушы үшін оның қолжетімділігі.;
2. ЭА барлық орындаулардың бағдарламалық құрал функциялары мен логикалық өтулердің ретінде орындау;
3. жоғары сапалы бағдарламалық қамтамасыз ету іске асыру, перифериялық бар сұрақтар дұрыс жұмыс істеуі үшін параллель қосымшаларды, жауап жылдамдығын іске қосылған кезде;
4. мультимедиялық компоненттерін мультимедиялық, өзіндік және сапасын пайдалану және үйлесім жеткіліктілігі ;
5. ЭА интерактивті жұмысты ұйымдастыру;
6. Программалық өнімнің эргономикалығы.

ЭА жасауда дәстүрлі және қазіргі дидактикалық принциптерін ескеру керек. Дәстүрліге мыналар кіреді:

Ғылыми кадрларды даярлау принципі. Бұл принцип ғылым мен техниканың даму деңгейіне сәйкес, оқу материалының мазмұны ЭА құруға сынама талап етеді. Сондықтан, біз компьютерлер пайдалану және техникалық қызмет көрсету бойынша өз білімін тәжірибеде қолдана олардың қабілетін дамытуға, нақты тақырып бойынша білімі бар студенттерді қаруландыру бағытталған.

Электронды анықтама кітабы жаңа білім студенттері өздігінен білім алуына алу көмектеседі.

Оқыту қолжетімділігін принципі. Бұл принцип білім жасы, қабілеттері мен студенттердің даму деңгейі қолжетімді және жүзеге асырылуы тиіс екенін білдіреді. «Пәні барлық зерттеу, жасына сәйкес қадамдарға таратылуы тиіс».

Осы қағидатты негізінде материалдың күрделілігі, оның көлемінің дәрежесі анықталады. Сонымен қатар, қол жетімділігі принципі жеке есепке алу мен студенттер, олардың жасына байланысты, даму деңгейі, пәнді оқу және басқа да факторлар жалпы психологиялық сипаттамаларын негізі болып табылады. ұсынуы бойынша оқу материалын түсіну үшін қол жетімсіз күрт оқыту үшін мотивациялық көзқарасын азаяды, өнімділігі құлайды, ерік күші әлсіреген. Алайда, материалды немқұрайды дағдыларын қалыптастыруға ықпал етпейді және ең бастысы студент ықпал етпейді

Сондықтан, электрондық каталог үшін материалды іріктеуге кірісу, сіз есептелген бағдарламасы үшін студенттер сипаттамаларын білуі тиіс. Сонымен қатар, бұл бағдарламалық қамтамасыз ету бір мезгілде барлық адамдар үшін оңтайлы болуы мүмкін емес екенін атап өткен жөн Жүйелі және дәйекті принципі. Мультимедиялық каталогтың құрылысына сіз материалды біртіндеп беру принципін ұстануға тиіс. Ж.А. Коменский айтқандай оқыту «бірте-бірте және ешқандай секіру емес» өтеді керек деп есептеді. Бұл принцип қисынды ретпен басқа фрагменттерін ұштастыра отырып, бұқаралық ақпарат құралдары нұсқаулықтағы материал кез келген фрагментті қарастыруды талап етеді. Сондықтан, каталог ұйымдастыру және бағдарламаның педагогикалық сценарий дайындау біз назарға логикалық бөлімдер дұрыстығын аламыз.

Оқыту студенттердің сана, қызметі мен тәуелсіздік принципі. Олардың іс-әрекеттері белсенділігі мен дербестігін негізінде қабілеттері мен дағдыларын мультимедиялық анықтамалық білімді пайдалана отырып, студенттер меңгерудегі Бұл принцип ынта және шығармашылық қабілеттерін дамытуға ниет көрсету

Осы принципке негізделген мультимедиялық нұсқаулығы үшін ең маңызды талап алгоритмдерін жасап, соған сәйкес бағдарлама студенттің қызметі негізделетін болады, яғни материалды игеруді, оқыту ынталандыру қабылдануы тиіс. Егер сіз оқыту ниет ояту емес, бірінші кезекте, егер мұны «оқыту үшін ешқандай тілегін болмаса, бекер үйретеді. Студент мотивация Ө қолдау тиімді оқыту үшін маңызды болып табылады. Егер мультимедиялық скриптің каталогты жасағанда, біз талдап, оны білімге ұмтылысын бағдарламалық қамтамасыз ету құралы жасауға тырысты

Айқындық принципі. Алғаш рет көзбен оқыту принципінің теориялық негізі Я.Каменский енгізілді және одан әрі И.Г. Pestalozzi, К.Д. К.Д.Ушинский және басқа да педагогтар әзірленді. Бұл ЭА сәйкес, айқындық принципі болып табылады Коменский айтқандай «алтын ереже дидактика», болып табылады: - есту көру қабылдау үшін – көз бене құлақ, иіс сезу - иісі, дәмін татып жатады - дәм, қолда бар сенсорлы атап айтқанда, көрінетін «... Барлық бұл мүмкін, сезім қабылдау қамтамасыз етуге, - жанасу арқылы. « Ол, тиісінше, көптеген сезім ретінде жаңа материалды оқушылардың қабылдау қажет тарту болып табылады. Я. Коменский айтқандай көрнекілік оқыту үшін шешуші фактор болады деп айтқан.

К.Д.Ушинский көрнекілік оқыту психологиялық қолдау көрсетті. Көрнекі құралдар психикалық белсенділігін арттыру құралы және сурет арқылы сезімталдықты қалыптастыру болып табылады. Ол, көрнекілік емес, сезімталдылық сурет оқытуда басты болып табылады. Бұл компьютерлер келуімен оқуда көрнекілік аса елеулі болғаны анық. Компьютердің мультимедиялық мүмкіндіктерін көмегімен Ең күрделі құбылыстар мен процестерді анықтауға мүмкіндік жүзеге асырылып бейнелілік, жарықтық, динамикалық иллюстрациялар, барлығы айтарлықтай оқу процесін көрекілігін кеңейтеді.

Компьютерлік графика бағдарламалардың көмегімен, сіз плакаттар, диаграммалар, суреттер, сызбалар, бейне, слайдтар, және басқа да техникалық құжаттаманы жасауға болады. Ол студенттер, қабылдау, түсіну мен білім жақсарту үшін көрнекі түсініктемелер болып табылады. Оқу материалында түсіну қиын үзінділерді оқу уақытын қысқарту, жалпы білім беру қызметінің тиімділігін арттыруға көмектеседі. Студенттердің бейнелі және эмоционалды жады шамадан тыс жүктемеңіз. Электрондық оқулықтар оқыту мақсаттарына қол жеткізу үшін өте қажет, тек керектісін ғана енгізу қажет. Сонымен қатар мультимедиялық анықтамалығын жасау процесінде компьютерлік графика мүмкіндіктерін пайдалану керек.

Интерактивті оқыту принципі оқыту процесі электрондық анықтамалық студентпен өзарабайланыста болуы тиіс. Электронды анықтамалыққа қатысты интерактивтілік тібағдарламаны құру қағидасы ретінде және оның сапасын саралау ретінде қарастырған жөн. Өзара байланыс мынаны талап етеді: электрондық анықтамалық тек студенттік іс-шаралар талдау кейін оқыту (және т.б. түсіндіру, тұспал, жаңа мәселе, жаңа жұмыс орындарын,) әсерін беруге тиіс.

Адаптивті приципі электрондық анықтамалықты пайдалану оқыту білім, дағды және студенттің психологиялық сипаттамалары деңгейіне оқу процесін бейімделен құралды білдіреді. Электрондық анықтамалық болашақ мамандықтыққа байланысты, қолданбалы материалды күрделілігі мен тереңдігін әр түрлі болуына мүмкіндік береді.

Оқу-әдістемелік, материалдық қванттау принципі модульдер тұратын бөлімдерге бөлу материал, ең төменгі көлемін, бірақ жабық және интеграцияланған мазмұнын бұзбай беру.

Толықтық принципі (тұтастығын). Әрбір тақырыптық электронды анықтамалықтың модулі оқу материалын мазмұнының бір бөлігін болуы тиіс; мысалдар; мәтінмәндік анықтама; тарихи түсініктеме..

Жинау принципі. Электронды анықтамалық және басқа да білім беру педагогикалық пакеттері жекелеген пәндер кітапханаға, бірыңғай электрондық кешеніне жиналуға кеңейтуге және жана бөлімдер оларды толықтыратын мүмкіндік береді форматтардың, сондай-ақ электронды түрде енгізілуі тиіс.

Тармақталу принципі субъектісінің дәйекті зерттеу іске асыру кез келген басқа да бөлімдер өту үшін мүмкіндік алды электрондық анықтамалық модульдер студенті гипермәтіндік сілтемелер байланысты болуы керек екенін білдіреді.

Регулярлық принципі. Студент өздігінен экранға веб-беттердің өзгеруін басқарудағы кез келген мысалдар санын әкелуге мүмкіндігі бар.

Дидактикалық принциптерін әрбір олар барлық өзара байланысты және өзара тәуелді болып табылатын, бірдей маңызды. Ұсынымдар оларды іске асыру бойынша принциптері, - дайын рецептер емес, олар оқу әдістерін білуге сүйене отырып, шығармашылықпен пайдаланды, және әрқашан күрделі болуы тиіс.

Осылайша, мультимедиялық анықтамалығын жасау кезінде назарға компьютерлік оқыту ерекшелігін алуы тиіс .Осы принциптерді жүзеге асыру , студенттердің танымдық сипаты оны жуықтайды керектігін анықтау бағдарламалық жасақтама өнімінде табылу тиіс.

Қазіргі кезде бұл принциптер мынадай жана принциптермен толықтырылған:

1. Білім алушылардың психофизикалық ерекшеліктерін ескеру;
2. Психологиялық және педагогикалық эргономика;
3. Функциональдық толықтылық (ашық жүйе);
4. Оқыту стратегиясының приоритеті;
5. Мотивациялық және белсенділік камту принципі;
6. Қолдану әмбебаптығы принципі;
7. Құрудың модульдігі принципі.

Бұл принциптерге унификации и стандартизация принцип қосуға болады.

БӨЛІМ 2. ЭЛЕКТРОНДЫ АНЫҚТАМАЛЫҚТАРДЫҢ ЖОБАЛУДЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫ.

2.1. Нысандық аймаққа талдау жасау

Анықтамалықтардың алу түрі бар олар, автомобилдер, қару-жарақтар т.с.с толып жатыр.

Бұл анықтамалықтар бірі-бірінен айырмашылығы әртүрлі оқырманға бағытталып және оның құрылымы мен көлемі түрлі-түрлі болу болып табылады. Анықтамалықтарда қысқа да нұсқа ақпарат енгізіледі, ол ақпарат өндірістік, ғылыми не қолданбалы сипатта болуы мүмкін және анықтамалықтарды қолдану ыңғайлы болып табылады.

Анықтамалық деп баспадан шыққан қолданбалы және практикалық сипаттағы анықтама материалдарын айтады. Бұндай баспа не белгілі бір жүйемен жасалады не алфавитпен жасалады.

Мақсатына сай анықтамалықтар: жалпы-саясаттық, ғылыми, оқу, өндірістік-практикалық, тұрмыстық және таралымды деп бөлінеді..

Белгі бір мамандықтың студенттерімен мамандарына арнайы тақырыпта ғылыми анықтамалықтар керек. Себебі бұндай анықтамалықтарда материалдармен қатар пайдаланылған әдебиеттер және пәндік көрсеткіш беріледі.

Ал мына анықтамалықтардың «Справочник программиста», «Справочник бухгалтера» көлемдері шағын болуымен ерекшеленеді. Бұнда пайдаланылған әдебиеттер тізімі көрсетілмейді.

Қажетті жағдайда кез келген адам мына анықтамалықтарды «Справочник адвоката», «Справочник по кадровому делопроизводству», «Справочник финансиста предприятия» пайдалана алады

Анықтамалықтарды ғылыми әдебиеттер сияқты мынадай класстарға бөледі:

1. Белгілі бір мақсатта
 - Ғылыми
 - Өндірістік -практикалық
 - Жалпы-саясатты
 - Оқу
 - Таратылымды
 - Тұрмыстық
 2. Оқырманға арналған
 - Мамандар үшін (белгілі бір мамандыққа)
 - Оқырманның үлкен бір тобына
 - Балалар мен жасөспірімдерге
1. 4 мен 6 жастағы балаларға
 2. 7 мен 10 жастағы балаларға
 3. 11 мен 14 жастағы балаларға
 4. 15 мен 17 жастағы балаларға

3. Ақпарат сипатына қарай:

- Статистикалық
 - Каталогтар
 - Анықтама кестелері
 - Анықтағыштар
 - Биографиялық
 - Жолкөрсетуші
 - Календарлар
 - Аитулы даталар календарлары
 - Справочники-хронографы
 - Адресно-телефондық кітаптар
1. Негізгі мәтін құрылымы бойынша,
 - Алфавиттік
 - Жүйелік
 - Номерлік
 - Хронологиялық
 2. Негізгі мәтін құрамы бойынша
 - Комплексті
 - Мамандандырылған
 3. Көлем бойынша
 - Толық
 - Қысқа
 4. Мәтінді ұйымдастыру бойынша
 - Бір томды
 - Көптомды
 5. Берлу формасы бойынша
 - Дәстүрлі (қағаз)
 - Электронды

Электрондық анықтамалық кішкене ғана мәтіндік мәліметтерді сақтап, ұзақ уақытқа дейін экранға шығарып білімді жетілдіреді. Мазмұнының көлемі және қаріптің өлшемі болады. Электрондық анықтамалық кейбір сөзді бөліп алуды, түрлі түстерге бояуды толықтырады, болмаса оқуды қиындатып немесе жеңілдетіп көрсетеді. Компьютерлік оқыту жүйесінің бірі электрондық анықтамалық, оның мүмкіндігіне байданысты әртүрлі типке жатады. Көптеген авторлардың пікірі бойынша электрондық анықтамалық білімді меңгергенін тексеріп, ақпараттың жаңа түрлерін көрсете білуі керек. Соған сай электрондық анықтамалық автоматты оқу жүйесімен бір деңгейде болады.

Электрондық анықтамалық- компьютерлік педагогикалық проблемалық құрылғы, бірінші ретте жаңа ақпаратты алу үшін, жеке және жекеленген оқытуда қолдану мен қажетті білімді алу үшін қолданылады. Электронды анықтамалық репетитор, тренажер және мұғалім.

Электронды анықтамалықтың артықшылығы мынада:

- біріншіден,оның мобилдігі;
- екіншіден, қолжетімділік компьютерлік желілерді дамыту есебінен болуы;
- үшіншіден, қазіргі заманғы ғылыми білімнің даму деңгейіне жеткіліктілігі.

Екінші жағынан, сондай-ақ, электрондық анықтамалықтарды құру және ақпараттық материалдар тұрақты жаңарту сияқты проблемаларды шешуге септігін тигізеді. Сонымен қатар, электрондық анықтамалық көмегімен білімін толықтырады. Электрондық анықтамалар пайдалану сипатталған материалдық жақсы меңреліеді екенін көрсетті.

Информатика пәнінен анықтамалық жасау ең алдымен қазіргі бар электронды анықтамалықтарды зерттеуде басталды: олардың құрылымы, материалдарды беруі және жасалған программалық қамсыздандыру кешені. Осыдан барып болашақ электронды анықтамалыққа мына жоспар құрылды:

- материалды беру формасы;
- керекті функциялар;
- кажетті интерфейс.

Анықтамалықта атау болады, сонымен бірге шарлау-навигация менюі және мәтінді орналастыру.Біз қарастырған электронды анықтамалықтарды кейбіруін келтірейік.

"All-in-one" – энциклопедиялық анықтамалығы

Бұл анықтамалықта өлшем бірліктері, адам баласының қолданатын аймағына керекті барлық цифрлік және фактілік ақпарат жинақталған.(қарапайым дәйектерде басталып табиғаттың өлшемдері,географиялық,тілдік,мәдениеттің және таихи декрекер қоры) (сурет 1)



Сурет 1."All-in-one" – энциклопедиялық анықтамалығы

"Мир энциклопедий" – анықтама жүйесі

Эмбебап және мамандандырылған интернет-энциклопедиялардың сөздігі.Енгізу мүмкіндігі және конференциялар (сурет 6).



Сурет 6. Анықтама жүйесінің парағы

"Рубрикон" - интернетегі энциклопедиясы

Энциклопедия мен сөздіктер қорының электронды версияларына ақылы түрде пайдалану. Энциклопедияның тақырыптық каталогы.Статьялар анонсы, анонс бойынша іздеу.Басылымдардың сипаты және бағасы (сурет 7).



Сурет 7. Рубрикон парағы.

2.2 Электронды анықтамалықтарды жасау программалары

Бүгінгі күні, адам жұмыс істейтін құжат, олардың мәтіндік ақпаратты электрондық құжат форматында сақталады .

Бұл олардың мазмұнына жылдам және оңай қолдануды мүмкіндік береді бағдарламалық өнімдердің бірқатар дамыған түрі бар, бірақ технологияның қарқынды дамуы ақпараттың көлемін ұлғайтады және онымен жұмыс істейтін адамнан анық ұйымдастыру талап етеді..

Адам мәтін қабылдау жақсарту үшін ақпаратты логикалық бірлікке бөлектеу және оған негізгі ақпаратқа көңіл аудару болып табылады.

Жалпылау, жетілдірілген және әдетте деп аталатын түрінде сандық құжаттардың ыңғайлырақ түрі: тренинг-программалар немесе электрондық анықтамалықтар.

Электронды анықтамалықтарды құрудың мына кезеңдерін атап өтуге болады:

1. Материалды жинау және дайындау. Бұл жерде алғашқы дерек көзі ретінде құжат, кітап, оқу құрал, реферат және т.с.с. алынады;
2. Анықтамалықтың мазмұнын дайындау;
3. Жиналған ақпаратты толықтыру және өзгерту.

Бірінші кезеңнің соңғы нәтижесі кәсіби жұмысының сапасына байланысты, бірақ электрондық оқулықтар құруды жеңілдету үшін арналған құралдар бар.

Мәтіндік редактор, тану жүйелері, математикалық мамандандырылған жүйелер, сурет редакторлар, және осы бастапқы деректер дайындау кезінде пайдаланылатын бағдарламалық қамтамасыз етудің тізімін құрайды.

Екінші және үшінші кезеңдер жеткіліксіз және нашар автоматтанған.

Электронды анықтамалықты жасайтын программаларды екі категорияларға бөлуге болады:

1. Деректерді автоматты емес түрде өңдеу;
2. Бекітілген логикалы жүйеде жұмыс жасау.

Электронды анықтамалықтарды жасайтын көптеген программалар бар Delphi ден басталады, соныменде off-line қосымшаларын басталып пайдаланушы кез келген жерден жұмыс жасай алатын web-қосымшаларымен аяқталады. Біз HTML (Hyper Text Markup Language, Язык Разметки Гипертекста) мен CSS(Cascading Style Sheets, Каскадные таблицы стилей) орталарымен қатар және Power POINT жасауды ұйғардық.

Соңғы жылдары, ол дамыған және кейбір танымалдылығы HTML технологиясы берушінің ұсынған мүмкіндіктерді кеңейту бағдарламалық пакеттері түрлі жинақталған болатын. Олардың ерекшелігі кәсіби даярлау гипермәтіндік объектілер құру үшін, мұғалімдерге тікелей мүмкіндік береді, оны үйрену оңай. Өте танымал Microsoft Office бағдарламаларына Сонымен қатар, оңай Microsoft Internet Explorer жүйесінде Microsoft HTML Help. гипермәтіндік құжаттарды түрлі түрлендіруге мүмкіндік беретін,

арнайы, оңай шарлау және ақпараттық іздеу электронды кітаптарды құруға арналған құралдары бар

HTML тілі бүгінгі күні ақпаратты өңдеудің әмбебап тіліне айналуға, Алғашқы HTML(Hyper Text Maker Language) нұсқасын 1989 жылы Тим Бенерс-Ли Mosaic браузері үшін жасады. Бірақ ол уақытта браузер де, тіл де кең қолданысқа ие бола алмады. 1993 жылда HTML+ нұсқасы пайда болды. Бірақ ол да практикада жүзінде қолданысқа ие бола алмады. Гипермәтіннің кең қолданысқа енуіне 2.0 нұсқасы тиімді болды, ол 1994 жылы ұсынылған. Бұл жыл WWW дүниеге кең тараған жыл еді. 2.0 нұсқасындағы элементтер әлі күнге дейін өз сенімділігін жойған жоқ. Бір жылдан кейін пайда болған HTML 3.0 нұсқасында тілдің элементтері көмегімен математикалық символдардың (интервал, шексіздік, бөлшек, жақша және т.б. белгілер) жазылуы енгізілді. Осы нұсқаға лайықтап Arena браузері ойлап табылды, бірақ бұл жоба одан әрі дамымады. 1996 жылда HTML 3.2 нұсқасын құрастыру барысында тілге фреймдерді енгізгеннен кейін ол Web-беттерін жасаушыларды кеңінен таралды. Қазіргі кезде браузерлердің көбісі 3.2 нұсқасымен жұмыс істейді. Ресми түрде HTML 4.0 1997 жылы пайда болды деп жарияланды. Сол кезде жетістікке ие болған браузерлерде (Microsoft Internet Explorer және Netscape Navigator) қолданып дами бастады. HTML-дың маңызды ерекшелігі - құжатты Web-браузердің әр түрлі типтерінде және әр түрлі платформаларда көрсетілуі мүмкін [9].

Ақпараттық қоғам заманында Интернет ақпараттарды жеткізудің негізгі құралына айналып отыр. Интернет - барлық жүйелері хаттама деп аталатын бірыңғай стандартпен, яғни ережемен жұмыс істейтін ауқымды (глобальды) компьютерлік желі.

Интернеттің дамуы мен таралуы 3 бағытта жүргізіледі:

- техникалық немесе аппараттық компонент;
- программалық компонент;
- ақпараттық компонент.

Аппараттық компонент компьютерлердің түрлі модельдері мен жүйелерінен, физикалық негізі әртүрлі болып келетін байланыс арналарынан, компьютерлер мен байланыс арналары арасындағы механикалық, әрі электрлік үйлесімді қамтамасыз ететін құрылғылардан тұрады. Ал ондағы мәліметті тасымалдау ісі байланыстың кабельдік және спутниктік арналарынан, радио жүйелерінен, теледидарға арналған кабельдік арналардан тұрады.

Бағдарламалық компонент интернеттегі түрлі типтегі компьютерлер мен құрылғылардың үйлесімді жұмыс істеуін қамтамасыз етеді. Ал оның негізгі функциялары төмендегідей:

- ақпаратты сақтау, іздеу, жинақтау, қарау немесе тыңдау;

- желідегі ақпарат қауіпсіздігін сақтау; аппаратураның функциональдық сәйкестіктерін қамтамасыз ету.

Программалық жабдықтар екі топқа бөлінеді:

- сервер-программалар;
- клиент-программалар.

Сервер-программалар – тұтынушылар компьютерлеріне қызмет ететін желі торабында орналасады; клиент-программалар – тұтынушы компьютерлерінде орналасып, сервердің қызметін пайдаланады.

Ақпараттық компонент желідегі компьютерлерде сақталатын түрлі құжаттар арқылы өрнектеледі. Желідегі құжаттар бір-бірімен сілтеме адресстер арқылы беріледі .

Интернеттегі мәліметтерді бейнелеу HTML тілінде жазылады. Бірақ ол программалауға ұқсас болғанмен программалау тілі емес, гипермәтінді белгілеу тілі. Сонымен қатар, ол мәтіндерді Web-беттер түрінде бейнелеуге арналған ережелер жиынын анықтайды.

Web-құжаттарды қарап шығу үшін арнайы браузер-программалар қажет. Қазіргі кезде кеңінен таралған браузерлер қатарына Internet Explorer (Microsoft фирмасының өнімі) және Netscape Navigator (Netscape Communications Corp. фирмасының өнімі) программалары жатады. Браузерлер WWW-тен басқа Интернеттің басқа да ресурстарымен (Usenet, FTP) де байланыса алады.

Қазіргі уақытта Интернеттің ресурстарымен қатар операциялық жүйелердің функциясын орындайтын Web-браузерлер жасау жоспарлануда. Мысалға, Netscape Communications Corp. компаниясы өзінің шығарған Netscape Navigator браузеріне операциялық жүйелерге ғана тән мүмкіндіктер қосуда. Ал Microsoft компаниясы Internet Explorer өнімін Windows операциялық жүйесімен біріктірген. Нәтижесінде пайдаланушы жұмыс үстелін Web-парақ режимінде шығарып жұмыс істей алады және Web-парақтардың жарлықтарын жұмыс үстеліне шығарып қоя алады. Бұл режимде Windows-тың жұмыс үстелі Active Desktop (екпінді күйдегі жұмыс үстелі) деп аталады, оның құрамына Web-элементтер мен дәстүрлі ақпараттарды біріктіретін Outlook программасы кіреді.

HTML термині (Hyper Text Maker Language) ағылшын тілінен аударғанда «гипермәтінді бейнелеу тілі» деген мағына береді. HTML Web ортасында гипермәтіндік құжаттарды даярлайтын стандартты тіл. HTML-құжаттар Web-браузерлердің әр түрлі типтерінде көрініс табуы мүмкін. HTML – мамандар ғана білетін қиын программалар тіліне қарағанда оңай барша меңгере алатын тілдердің бірі. Барлық Web-парақтарға тән бір жері – олар HTML тілінің көмегімен жасалған. HTML программалау тілі ретінде ғана өмірімізге енген жоқ. Осы тілді меңгерген адам қиын нәрселерді оңай және тез арада істеу

мүмкіндігіне ие болады, ал бұл компьютер әлемінде аз емес. Дәстүрлі құжаттарға мультимедиа элементтерін қолдану гипермәтінге тән қасиет. Гипермәтіннің дамуына байланысты, тұтынушылар өздерінің мультимедиалық өнімдерін жасауға және оларды компакт-дискілер арқылы тарату мүмкіндігі ашылды. Осындай ақпараттық жүйелер HTML-беттерінің жиынтығы ретінде жазылған болса, онда олар қосымша программалық оңдеуді қажет етпейді, себебі, Web-браузерлермен жұмыс істеуге арналған қажетті жабдықтардың барлығы дербес компьютерлердің стандартты бағдарламаның құрамына енеді. Тұтынушыдан тек қана: мәтінді жазу, суреттерді салу, HTML-беттерін дайындап, олардың бір-бірімен байланысын көрсетіп қою қажет. HTML Web-беттерді құрастырудың негізі бола тұра, тікелей бейнелеу өнерінің жаңа бағытына Web-дизайнға байланысты. Суретшіге Интернетте көркем суреттерді салып қою мен жаңа фирмалық стильді құрастырып қою аз, ол өз жұмысын желіге орналастырып қою керек. Тұтынушы оны көргенде өзінің де сондай көркем жұмыстарын жасауға деген ынтасы туындауы қажет .

Web-құжат файлдары .html немесе .htm кеңеймесі бар мәтіндік файлдар. Оларды құруда қарапайым мәтіндік редакторлардан пайдалануға болады. Мысалы: MS Windows ортасында Notepad (Блокнот) редакторы.

Мұнда негізінен құрылған Web-құжатты келесі сурет арқылы көре аламыз.

```

<html>
<head>
<BODY background="65.jpg" width="2000" height="1900"><h2 ><marquee align="top" bgcolor="#aaaaee"
scrollamount="4" behavior="scroll" direction="right"
link="000055" alink="cc00000" vlink="E33000"> <I>Электрондық оқулық құру</I></h2></marquee> <center>
<META http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=windows-1251">
<META
content="Электронный учебник по HTML - от форматирования текста до создания стилей. Упражнения."
name=description>
<BODY text=#taaft bgColor=#aaffaa>
<TABLE
style="BORDER-LEFT-COLOR: #ff00ff; BORDER-BOTTOM-COLOR: #ff00ff; BORDER-TOP-COLOR: #ff00ff;
BORDER-RIGHT-COLOR: #ff00ff"
<TABLE cellSpacing=0 cellPadding=4 width="80%" border=0>
<TBODY>
<TR>
<li><h2><font face="Times New Roman, sans-serif" size="3"><a href="16.html"> Кіріспе</A><BR>
<li><h2><font face="Times New Roman, sans-serif" size="3"><a href="4.html"> Ақпараттық жүйені жобалау
принциптері</A><BR>
<li><h2><font face="Times New Roman, sans-serif" size="3"><a href="3.html"> Берілгендер қорының
классификациясы</A><BR>
<li><h2><font face="Times New Roman, sans-serif" size="3"><a href="6.html"> Берілгендер қорын басқару
желісі</A><BR>
<li><h2><font face="Times New Roman, sans-serif" size="3"><a href="7.html"> Берілгендер қорының реляциялық
жүйесі</A><BR>
<li><h2><font face="Times New Roman, sans-serif" size="3"><a href="1.html"> CASE Studio жүйесін қолданып,
концептуальдық және физикалық моделін жобалау</A><BR>
<li><h2><font face="Times New Roman, sans-serif" size="3"><a href="8.html"> Visual FoxPro ортасымен
таньсу</A><BR>
<li><h2><font face="Times New Roman, sans-serif" size="3"><a href="9.html"> Visual FoxPro объектілері </A><BR>
<li><h2><font face="Times New Roman, sans-serif" size="3"><a href="23.html"> Visual FoxPro ортасымен жұмыс істеу
</A><BR>
<li><h2><font face="Times New Roman, sans-serif" size="3"><a href="10.html"> Орындалатын командалық мәзір</A><BR>

```

Сурет 8 – HTML гипермәтіндік ортасы

HTML-құжаттарын кез келген мәтіндік редакторда жасауға болады немесе арнайы HTML-редакторларында және конвертерлерде. HTML-құжаттарды

дайындайты редакторларды таңдау пайдаланушының өзіне байланысты.

HTML тілінде құжат жасау негіздері

HTML қабықшасы. HTML қабықша– беттің тақырыбы (HEAD) және негізгі тегтерден тұратын денесі (BODY) орналасқан қарапайым тегтер. Тақырыбы және денесі бар HTML тегтердің жазылу үлгісі[10]:

<HTML>

<HEAD>

<TITLE> </TITLE>

</HEAD>

<BODY>

</BODY>

</HTML>

мұндағы, <TITLE></TITLE> жолы құжат тақырыбын береді. Құжат тақырыбы келесі мәліметтерді қамтиды:

Беттің аталуы. <TITLE> және </TITLE> тегтер беттің аталуын анықтайды. Ол HTML құжат денесінің құрамына кірмейді.

Стиль. HTML құжатты басқару элементтері мен стильдерін тақырыпқа енгізу қажет болған жағдайда қолданылады.

Метаинформация. META тегтері құжат авторы, кілттік сөздер, арнайы іс-әрекеттер қажет болған жағдайда қолданылады.

Кез келген құжатты қарағанда оның басқару элементтері мен стильдері, авторы, кілттік сөздер жайлы мәліметтер онша қажет бола бермейтіндіктен аталған тегтердің барлығы бірдей жиі қолданыста емес. Дегенмен әрбір құжаттың атауы болуы тиіс, сондықтан <TITLE> тегтер жиі қолданылады.

Құжат денесінің құрылымы. HTML құжаттың денесі орналасатын негізгі бөлігі <BODY> және </BODY> тегтері арқылы іске асырылады. Құжат денесіне енгізілетін ақпарат келесідей болуы мүмкін.

Мәтін. Құжат құрамында кездесетін мәтіндер. Олар қосылуы жеңіл әрі түсінікті болу үшін форматталуы да мүмкін.

Графикалық кескін. Құжатта жылжуға немесе ақпаратт көрнекі түрде беру үшін енгізілетін графикалық ақпарат.

Сілтеме. Web түйіннің ішінде оңай жылжуға және желінің басқа да тұстарына жылдам өтуге арналған сілтемелер.

Мультимедиа және арнайы бағдарламалар. Видеороликтер, Java апплеттерімен, Flash программаларымен жұмысты басқаратын тегтер құжат денесінде орналасуы тиіс.

Түсініктемелер. Құжатта қолданылып жатқан тегтер мен іс-әрекеттерге берілетін құжат денесінің кез - келген тұсына енгізуге болады. Түсініктеме үлкен HTML-беттерге қарағанда өте тиімді. Түсініктеме <!-- --> тегтер арқылы жазылады.

Форматтау элементтері.

Мәтінді форматтау – HTML тілінің ең қарапайым және ең қуатты құралы. Себебі Web-бет форматталған мәтіннен тұрғанда ғана түсінікті әрі көрнекі болып келеді. Мәтінді форматтауда келесі тегтер қолданылады:

- <H1>..<<H1>-<H6>..<<H1>. Тегтер диапазоны тақырыптар мен тақырып мазмұнына қолданылады;

-
. Каретканы қайтару тегі;
- <P>..<<P>. Абзацты ашу/жабу тегі;
- ..<. Мәтінді жартылай қалың ету;
- <I>..<<I>. Мәтінді көлбеу ету;
- <U>..<<U>. Мәтін астын сызу.

Осы аталған тегтерді пайдаланып алғашқы HTML құжатты жазайық:

1. Құжат мәтінін енгізу:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> Негізгі HTML-бет </TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<H1> Мәтінді форматтау </H1>
```

```
<BR>
```

```
<P> <B> Реляциялық жүйе тез арада анау айтқандай үлкен жетістікке жете  
қойған жоқ. Алайда негізгі теориялық жағынан 70-ші жылдардын басында  
пайда болған. Бірақ ұзақ уақыт бойы өзінің жүйесіне ие бола алмай келді. 80-  
ші жылдардын басына қараай бұл жүйе өзіндік әдістерін және алгоритмдік  
түрде басқарылып әлемдік деңгейге пратикалық жүйеде шықты. </B>  
Реляциялық модель негізінен математикалық принципте кездестіреді. Бұл  
принцип алғаш 1970 ж. доктор Е.Ф.Коддом модельдеу түрінде қарастырды.  
Доктор Е.Ф.Коддом техника жүзінде "Реляциялық модель үшін әртүрлі банк  
мәліметтеріне бөлді ", бұл 1970ж. Бұны қарапайым бастапқы реляциялық  
теория деп атады. Сөйтіп, Доктор Кодд өзінің дұрыс анықталған реляциялық
```

моделін ұсынды:<I> Реляциялық БҚБЖ толығымен берілгендер қорының реляциялық мүмкіндігімен басқара білу қажет. </I></U> </P>

<p> Реляциялық БҚБЖ толығымен берілгендер қорының реляциялық мүмкіндігімен басқара білу қажет.

<p> Ақпараттық деңгей- барлық ақпаратты БҚ реляциялық кестеде түрінде анықтау.

<p> Келісімдік байланыс- Кез-келегн белгіні БҚ реляциялық келісім байланыс үшін қолданылатын комбинациялық кесте атымен берілген қатарлар.

<p> Бос белгілерді қабылдау- БҚБЖ бос қалған белгілермен жұмыс жасау белгісі, доменге тәуелсіз.

<p> Жаңа онлайн каталогы- БҚ жазу және мазмұндарын кесте деңгейін логикалық түрінде ұсыну.

<p> Өшірілген тілдегі мәліметтерді басқару- ақырғы деңгейдегі, синтаксис және түсінікті түрде анықталған тілде қолдануға ие.

<p> Қайталау деңгейдегі ұсыныс-барлық теориялардын жүйе арқылы қайталауды айтады.

<p> Орнату, өңдеу және өшіру- БҚБЖ жасалған сұраныстарды ғана қолдамай, орнату мен өшіру жолдарында қарастырады.

<p> Тәуелсіз логикалық мәлімет- бағдарлама және логикалық үрдіс бойынша кесте структурасын өзгерту.

<p> Осы принциптерді ұстана отырып доктор Коудд келесідей терминдер қарастырды: байланыс, атрибуттар, домен және сущность. Бұл реляциялық модель концептуальдық деңгейде жазылады.

беттің ортасына орналастыру үшін HTML кодтың абзац дескрипторының **align** атрибутына center мәнін меншіктеу арқылы орындалады[11,12]

Абзацтармен жұмыс істеудің тағы бір ерекшелігі мәтін жолдарының интервалын беруге болады. Мәтін жолдарының арасындағы интервалдар **style** атрибуты арқылы анықталады. Жазылу үлгісі: <P style= “line-height: 27pt”>, мұндағы pt – интервал өлшем бірлігі – пункт арқылы орындауға да болады.

Мәтін түсін style атрибуты арқылы беріледі. Мысалы, <P style= “color:#FFFFFF; background:#008000”>, мұндағы color – мәтін шрифтінің түсі , ал background – фон түсі.

Шрифттермен жұмыс. Web-беттің дизайн тиімділігі оның қаншалықты деңгейде дайындалғанын анықтайды. Шрифттермен жұмыс істей білу осы дизайн тиімділігіне сол жеткізудің негізгі шарттарының бірі. Сондықтан әрбір Web -бет құрушы шрифттермен жұмыс істеу тәсілдерін толық меңгеруі тиіс.

Қазіргі кезде шрифттер өте көп болғандықтан оларды, белгілі бір топтастырып алған жөн. Негізінен мұндай үш түрлі топ бар:

- Категория – шрифттердің негізгі класы. Ол шрифті «аты». Гарнитура – белгілі бір қасиетіне байланысты топтастырылған шрифттер класы. Мұны шрифттің “фамилиясы” деп түсінуге болады.
- Кескін – әрбір шрифттің қайталанбайтын өзіндік ерекшелігі.

Кесте 1 - Негізгі шрифт категориялары, гарнитуралары

Категориялар	Гарнитуралар
Serif	Times, Century Schoolbook, Garamond
Sans-Serif	Helvetica, Arial, Verdana
Monospaced	Courier, Courier New
Script	Nuptical Script, Boulevard, Signature
Decorative	Whimsy, Arriba!, Bergel

Кесте 2 - Гарнитуралар және кескіндер

Гарнитура	Кескін
Times	Roman (тік), Italic (көлбеу)
Arial	Regular (көдімгі), Bold Italic (жартылай қалың көлбеу)
Courier	Regular, Oblique (қиғаш)
Whimsy	Regular, Bold (жартылай қалың)

HTML-де шрифттермен жұмыс істеу элементімен жұмыс істеуге негізделген. FONT тегтердің негізгі үш атрибуты бар:

- **size (өлшем)** – мәтін таңбаларының биіктігі;
- **color (түс)** – шрифт түсі. Шрифт түсі көп жағдайда оналтылық кодта беріледі. В қосымшасы бойынша қараңыз;
- **face (гарнитура)** – қажетті шрифтті таңдау.

1-мысалдағы мәтінге тегтерді пайдалану:

```
<BODY>
```

```
<!--Мәтін шрифт атауы Times New Roman, өлшемі 2, түсі – көгілдір>
```

```
<FONT face=" Times New Roman " size="3" color="#0000FF">
```

```
<H1> Мәтінді форматтау </H1> <BR>
```

```
<P align="center"> <B> <FONT size="4" color="#FF0000">
```

```
<!--Мәтін шрифттің өлшемі 4, түсі – жасыл -->
```

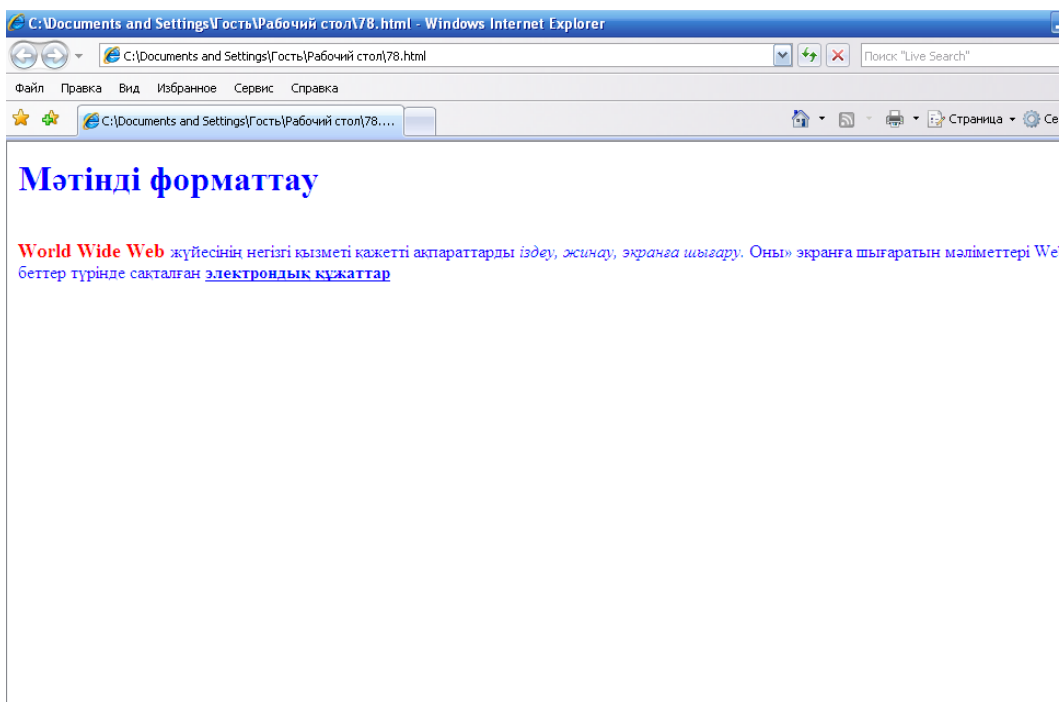
```
World Wide Web </FONT>
```

```
</B> жүйесінің негізгі қызметі қажетті ақпараттарды <I>
```

```
іздеу, жинау, экранға шығару. </I>Оны» экранға шығаратын мәліметтері
Web-беттер түрінде сақталған <B><U> электрондық құжаттар </B> </U>
</P>
```

```
</FONT>
```

```
</BODY>
```



Сурет 10 - Шриф, өлшемі, түсі берілген HTML құжат

HTML ортасында кесте мен тізімдер құру

Кесте. Кестелердің HTML құжаттарға енгізілуі кестелік берілгендерді экранға шығару мақсатында пайда болды. Кесте пайдаланушыға көптеген жеңілдіктер береді. Онда берілген мәтіндермен қатар графикалық берілгендерді де орналастыруға болады. Кестемен жұмыс істеу тегтері[11]:

- `<TABLE>..</TABLE>` - кестенің басы мен аяғын білдіретін негізгі тегтер. Бұл тег көптеген атрибуттарға ие:

Кесте 3 - `<TABLE>` тегтердің негізгі атрибуттары

Атрибут және оның мәні	Сипаттамасы
<code>align="x"</code>	Ұяшық ішіндегісін орналастыруға арналған: мүмкін болатын мәндері: left (сол жақ шетіне), right (оң жақ шетіне), middle (ортасына);
<code>border="x"</code>	Кесте қабырға жуандығын анықтайды;
<code>cellspacing="x"</code>	Кестенің көрші ұяшықтар арасындағы ара қашықтықты анықтайды

<p>cellpadding="x"</p> <p>width="x%" не width="x"</p>	<p>Кестенің ұяшығының қабырғасы мен ондағы ақпарат арасындағы ара қашықтықты анықтайды</p> <p>Кесте енінің өлшемін анықтайды.</p>
---	---

- <TR>..</TR> - кесте қатарын ашатын және жабатын тегтер атрибуты бар: **align** – ұяшықтағы мәліметтің көлденеңнен орналасуы; **valign** - ұяшықтағы мәліметтің тігінен орналасуы. Бұл атрибуттарды <TABLE>, <TD> дескрипторына қолдануға да болады;

- <TD>..</TD> - кестенің жеке ұяшығын басқаратын тег. Тегтерді пайдаланып кесте құрайық:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Кесте 1 </TITLE>
```

```
<BODY>
```

```
<TABLE BORDER="2" WIDTH="750"
```

```
BGCOLOR="#eaeaaa">
```

```
<TR>
```

```
<TD>Объект атауы</TD>
```

```
<TD>Кеңейтілуі</TD>
```

```
</TR>
```

```
<TR>
```

```
<TD>Проект</TD>
```

```
<TD>PRJ, FPC, CAT, PJX, PJT</TD>
```

```
</TR>
```

```
<TR>
```

```
<TD>Берілгендер қоры</TD>
```

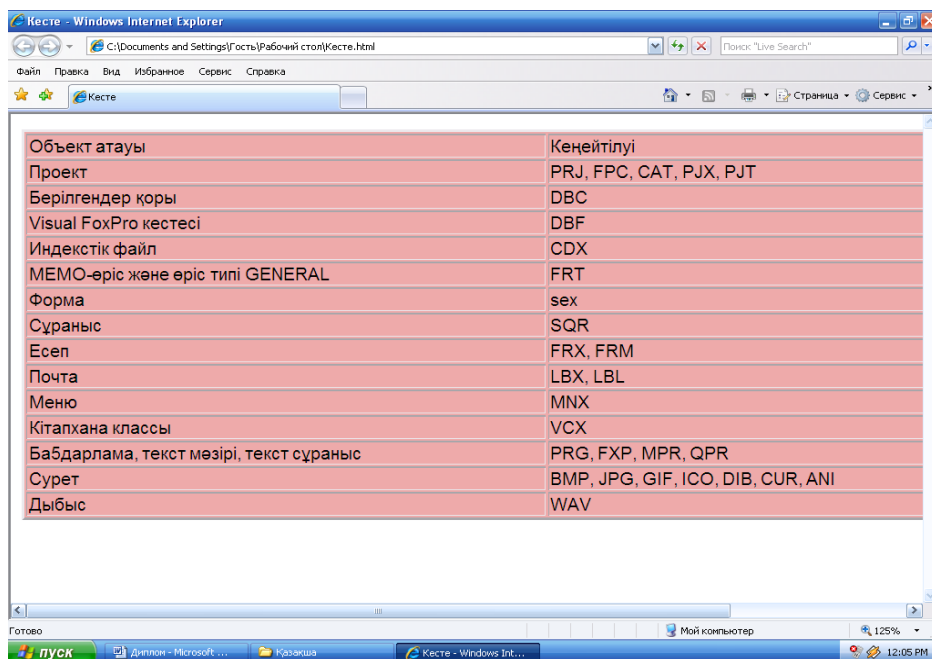
```
<TD>DBC</TD>
```

```
</TR>
```



```
<TR>
<TD> Visual FoxPro кестесі</TD>
<TD>DBF</TD>
</TR>
<TR>
<TD>Индекстік файл</TD>
<TD>CDX</TD>
</TR>
<TR>
<TD>МЕМО-өріс және өріс типі GENERAL</TD>
<TD>FRT</TD>
</TR>
<TR>
<TD>Форма</TD>
<TD>sex</TD>
</TR>
<TR>
<TD>Сұраныс</TD>
<TD>SQR</TD>
</TR>
<TR>
<TD>Есеп</TD>
<TD>FRX, FRM</TD>
</TR>
<TR>
<TD>Почта</TD>
<TD>LBX, LBL</TD>
</TR>
```

```
<TR>
<TD>Меню</TD>
<TD>MNX</TD>
</TR>
<TR>
<TD>Кітапхана классы</TD>
<TD>VCX</TD>
</TR>
<TR>
<TD>Бағдарлама, текст мәзірі, текст сұраныс</TD>
<TD>PRG, FXP, MPR, QPR</TD>
</TR>
<TR>
<TD>Сурет</TD>
<TD>BMP, JPG, GIF, ICO, DIB, CUR, ANI</TD>
</TR>
<TR>
<TD>Дыбыс</TD>
<TD>WAV</TD>
</TR>
</TABLE>
```



Сурет 11 - Кесте құру

Кей жағдайларда кесте ұяшықтарының параметрлері бір-бірімен сәйкес келе бермейді, яғни ұяшықтардың ені, биіктіктері, ішіндегі ақпараттардың орналасуы т.с.с. түрліше болуы мүмкін. Мұндай жағдайда ұяшық атрибуттары қолданылады. Келесі кесте бойынша келтірілген:

Кесте 4 - <TABLE> тегінің негізгі атрибуттары

Атрибут және оның мәні	Сипаттамасы
width= "x%" не width= "x"	Ұяшықтың енінің ұзындығын анықтайды. Ұяшықтың ішіндегі мәліметтің көлденең орналасу түрін анықтайды.
align="x"	Ұяшықтың ішіндегі мәліметтің тігінен орналасу түрін анықтайды.
colspan="x"	Кесте қатарының x ұяшығын біріктіру;
rowspan="x"	Кесте бағанының x ұяшығын біріктіру;
bgcolor="x"	Ұяшықтың фон түсін анықтайды;
background="u	Ұяшықтың фоны ретінде сурет алынады;

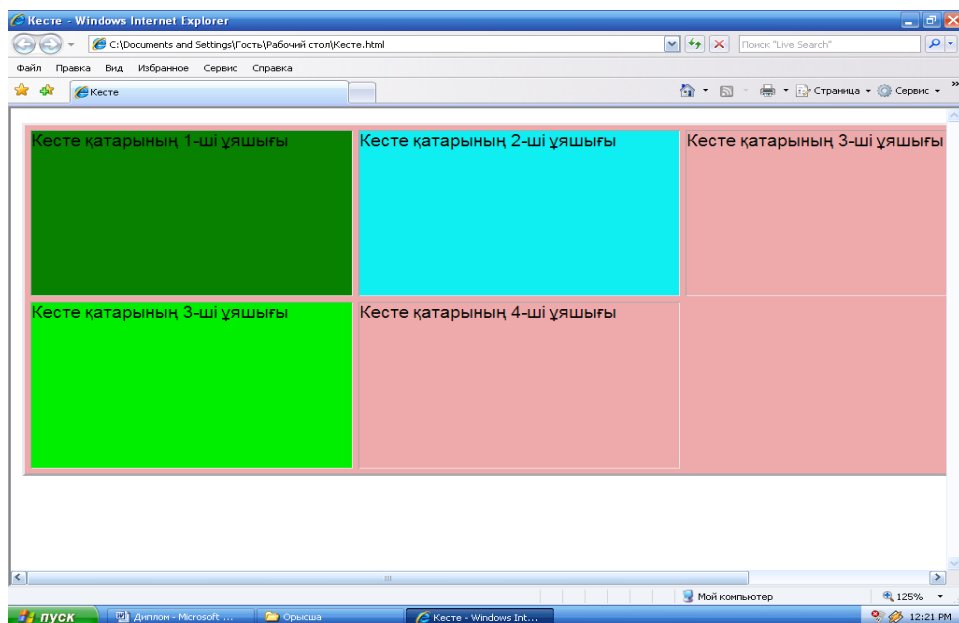
rl" height="x"	Ұяшық биіктігін анықтайды.
-----------------------	----------------------------

Кесте ұяшығының атрибуттарын қолданып HTML- құжатын құрамыз:

```

<HTML> <HEAD>
<TITLE> Кесте ұяшықтары </TITLE> </HEAD>
<BODY>
<TABLE border="1" width="525" cellpadding="5"
cellspacing="5">
<TR>
<TD width="200" valign="top" align="middle"
bgcolor="808080">
Кесте қатарының 1-ші ұяшығы </TD>
<TD width="200" valign="top" align="middle">
Кесте қатарының 2-ші ұяшығы </TD>
<TD width="200" valign="top" align="middle"
background="backgrnd.gif">
Кесте қатарының 3-ші ұяшығы </TD>
</TR>
<TR>
<TD width="200" valign="top" align="middle">
Кесте қатарының 3-ші ұяшығы </TD>
<TD width="400" valign="top" align="middle" colspan="2">
Кесте қатарының 4-ші ұяшығы </TD>
</TR>
</TABLE> </BODY> </HTML>

```



Сурет 12 - Біріктірілген ұяшықтар

HTML-де ені шектелген кестелерден басқа *динамикалық кестелер* де қолданылады. Бұл кестелердің ені мен ұзындығы пайдаланушының браузер өлшеміне қатысты өзгеріп отырады. Мұндай кестелерді құру үшін ені, ұзындық шамаларын пиксель түрінде емес пайыздық өлшем түрінде беру керек. Мысалы, `width="25%", height="100%"` т.с.с.

Тізімдер. Web беттегі ақпараттың анық және байланысты болуының маңызды мәселе екенін жоғарыда атап кеткенбіз. Тізімдер пайдаланушыға WEB-беттегі ақпараттың негізгі бөліктерінің басты идеяларымен таныстыруда үлкен маңызға ие. HTML-де тізімдер ақпараттарды логикалық элементтер тізбектеріне бөліп қарастыруға мүмкіндік береді .

Тізімдер сонымен қатар WEB - дизайнда да көп пайдасын тигізеді. Оның көмегімен маңызды ақпараттар тізбегін ерекшелеп қоюға, глоссарий жасауға, т.с.с. болады.

HTML тізімдерін құруда келесі тегтер қолданылады:

- `..(/UL)` – маркерлі тізім;
- `..(/OL)` – нөмірленген тізім;
- `` - тізім элементінің тегтері;
- `<DL>..</DL>` - анықтамалар тізімінің тегтері;

HTML құжаттың мәтінін логикалық байланыста ұйымдастыру үшін көп жағдайларда маркерлі тізімдер қолданылады. Мұндай тізімдерде әрбір элементтің алдына белгілі-бір символдар қойылады. Мысалы,

``

<P> Уразымбетов </P>

<P> Алибек </P>

<P> Калдыбаевич</P>

Нәтижеде браузерде төмендегі тізім пайда болады:

- Уразымбетов
- Алибек
- Бахтыбаевич

Кей жағдайларда күрделі тізімдерді қолдануға тура келеді. Күрделі тізім – тізім ішінде қосымша тізімнің орналасуы. Мысалы, берілген тапсырма бойынша тарауларды енгізу туралы тізім .

Дипломдық жұмыс мазмұны енгізілген күрделі тізім қарастырайық:

<HTML>

<HEAD>

<TITLE> БҚБЖ </TITLE>

<P align="center">

 Берілгендер қорын басқару жүйесі

 <P> Кіріспе </P>

 <P> Ақпараттық жүйені жобалау принциптері </P>

 <P> Берілгендер қорының классификациясы </P>

 <P> Берілгендер қорын басқару желісі</P>

 <P> Берілгендер қорының реляциялық желісі </P>

 <P> Visual FoxPro ортасымен танысу </P>

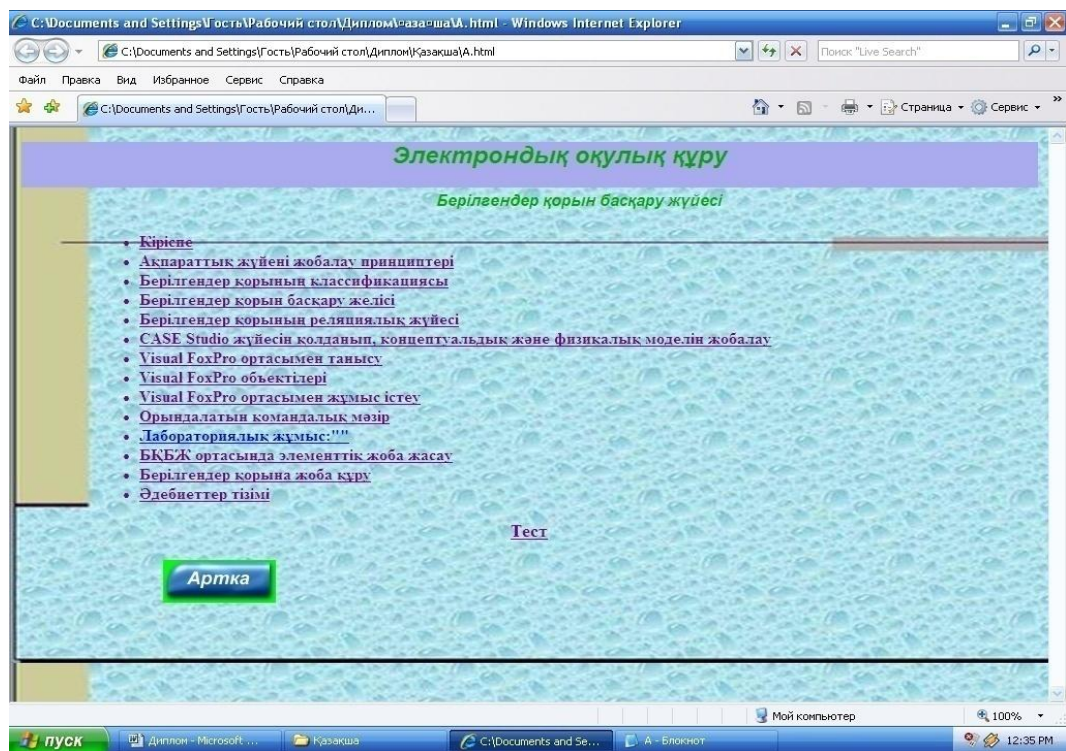
 <P> Visual FoxPro объектілері </P>

 <P> Visual FoxPro ортасымен жұмыс істеу</P>

 <P> БҚБЖ ортасында элементтік жоба құру</P>

</P>

</HTML>



Сурет 13 - Тізім шығару терезесі

Барлық пәндер үшін «Информатика» пәнін оқытуда электрондық анықтамалығын құруға «Microsoft Power Point» қолданбалы праграммасын қолдануға болады. Microsoft Power Point праграммасы арқылы презентация жасауға болады. Презентация ұғымының екі түрлі мағынасы бар.

Жалпы жағыдайда презентация – баяндама жасау, мінбеге шығып сөйлеу, ғылыми ұсыныс жасау, дипломдық немесе курстық жұмыстарды қорғау, жаңа сабақтарды түсіндіру, пікірталастар жүргізу т.с.с. қызмет түрлерін ұсыну. Бір сөзбен айтқанда, идеяларды, өндірілген өнімдерді, қызмет түрлерін ұсыну – осының бәрі презентация болып табылады.

Кез келген жаңа идеяны немесе өндірілген өнімді ұсынуда презентацияның атқаратын ролі зор. Біздің мақсатымыз – презентация даярлаудың техникалық құралымен таныстыру. Презентация өткізуде көрнекі құралдар (графиктер, диаграммалар, фотоматериалдар т.б.) кеңінен қолданылады. Қазіргі дербес компьютерлердің мүмкіншіліктерінің артуы «интерактивті тақталардың» мектептерде көбеюі презентация даярлау қажеттігін туғызады.

Ал презентация өткізудің ең бір қолайлысы – интернет. Бүгінде интернетте автоматты режимде жұмыс істейтін көптеген презентацияларды көруге болады. «Sabak.kz» форумының «Флипчарт» бөлімінде Қазақстанның түпкір

– түкпіріндегі ұстаздардың сабақтарын қалаған уақытта көріп, тәжірибие алмасуға болады.

Екінші жағынан алғанда презентация деп – айрықша текті электрондық құжаты айтады. Ол өзінің мультимедиалық мазмұны мен құжаты экранға шығаруды басқарудың айрықша мүмкіншіліктерімен ерекшеленеді. Құжатты экранға шығару автоматтандырылған, интерактивті және дистанциялық түрде өтеді. Осы тектес құжаттарды арнаулы праграммалық құралдардың көмегімен дайындайды.

Презентация даярлаудың автоматтандырылған құралдарының бірі – «Microsoft Office» дестесімен бірге қойылатын Microsoft Power Point қолданбалы праграммасы. Бұл презентация даярлау мен безендіруге арналған әмбебап құрал болып табылады. Power Point құралдарының көмегімен дайындалған жұмысты оның кез келген кезеңінен ұсынып, көрсетуге болады. Сондай - ақ интернет сайттарына флипчарт ретінде жіберуге болады. Ол үшін Power Point- та жасалған жұмысты «экспорт» жүйесіне келтіріп, көрестсе де болады.

Power Point-тағы құжат – слайд деп аталатын жеке алынған кадрлардың жиынтығынан тұрады. Презентациядағы слайдтар саны шексіз көп болады. Құжаттағы әрбір слайдтың өзінің жеке нөмірі болады, слайд құрылғанда ол автоматты түрде нөмірленеді.

Құжаттағы слайдтар сызықты тізбектеле орналасады. Слайдтарды жою, кірістіру, орын ауыстыру немесе көрсету олардың сызықтық құрылымын бұзбайды. Слайдтар әр текті объектілерден тұрады. Слайдта орналастырылатын барлық объектілер Power Point ішкі құралдарымен де, сыртқы қолданбалы праграммалардан да құрылып, безендірілу мүмкіндігіне ие болады. Microsoft Office дестесіне кіретін барлық қолданбалы праграммалар сияқты Power Point праграммасында презентацияны даярламас бұрын, сізде оның мазмұнды бөлігі дайын болуы қажет. Компьютер автор үшін презентацияның мазмұнын, мақсатын, құрылымын анықтай алмайды, ол тек сіздің идеяларыңызды жүзеге асыруда қолданылатын техникалық құрал болып табылады.

Презентация даярлау мынадай кезеңдерден тұрады:

- презентацияның мазмұнын, мақсатын жоспарлау;
- оның құрылымын даярлау;

Файл – Құру (Файл - создать) командасының көмегімен презентацияны даярлау (создать презентацию) сұхбат терезесі ашылады. Соның ішінен Автомазмұн шебері (мастер автосодержания) операциясын таңдаймыз. Ондағы үлгілерді толтырып, ары қарай (далее) батырмасын басу арқылы келесі жұмыс кезегіне көшеміз.

Әрбір слайдтың төменгі колонтитулында презентацияның тақырыбын көрсету керек. Тақырып презентация тақырыбымен дәл келуі тиіс. Экранның сол жағында барлық слайдтардың таңбалары мен онда орналасқан мәтін көрсетіледі. Автомазмұн шеберімен жұмыс істеген кезде дайын толтырылған үлгі ұсынылады. Үлгіге өз мәтініңізді енгізуге болады. Бұл кезде мәтіндік редактордағы барлық (әріптің өлшемін, түсін, оның орналасуын анықтайтын) амалдар қолданылады.

Power Point праграммасында мәтінмен жұмыс істеудің ең маңызды құралы – орфографияны тексеру құралы. Power Point-та кестелер бірнеше әдіспен құрылады:

- слайдтар өрісінде кестелер мен шекаралар (таблицы и границы) аспаптар панелінің көмегімен тікелей қолмен салу арқылы;
- кестені қосу (добавить таблицу) аспаптар панелінің көмегімен жолдар мен бағандар санын көрсету арқылы;
- сыртқы праграммалардан (Excel ,Word) алмасу буферінің көмегімен көшіру және кірістіру арқылы;

Слайдта диаграммалармен жұмыс істеуге де болады. Ол үшін Power Point праграммасының аспаптар панеліндегі диаграмманы қосу (добавление диаграммы) батырмасы арқылы немесе Excel-де тұрғызылған дайын диаграмманы алмасу буферінің көмегімен кірістіруге болады.

Сыртқы қолданбалы праграммаларда құрылған графиктік бейнелер – иллюстрация деп аталады. Дұрыс таңдалып алынған иллюстрация кез – келген стилдегі презентацияны жақсартуға септігін тигізеді. Қарапайым иллюстрацияларды Clip Art, Corel Draw, Adobe Photoshop, Paint праграммаларының көмегімен дайындайды.

Power Point праграммасындағы слайд объектілерінің шығу реті – анимация деп аталады. Слайдтағы әрбір объектінің анимация параметрлері өз алдына жеке алынады. Топталған объектілер бір объекті болып есептелінеді де, анимация оларға бірге жасалынады. Мәтіндік объектілердегі әрбір азат жолды, әріпті жеке анимациялауға да болады.

Қорыта келе, электронды оқулықтың құрамында:

- титул беті;
- мазмұны;
- аннотация;
- оқу материалының толық мазмұны (схемалар, кестелер, графиктер, иллюстрациялар);
- автор жөнінде мәлімет;

- праграммамен жұмыс істеу тәсілдері жөнінде нұсқаулар жүйесі болуы тиіс;

Оқытудың компьютерлік құралдары дидактика мен әдістемесінің жаңа қырынан дамуына ықпал ететіні сөзсіз. Яғни оны оқу үрдісінде пайдалану негізінде:

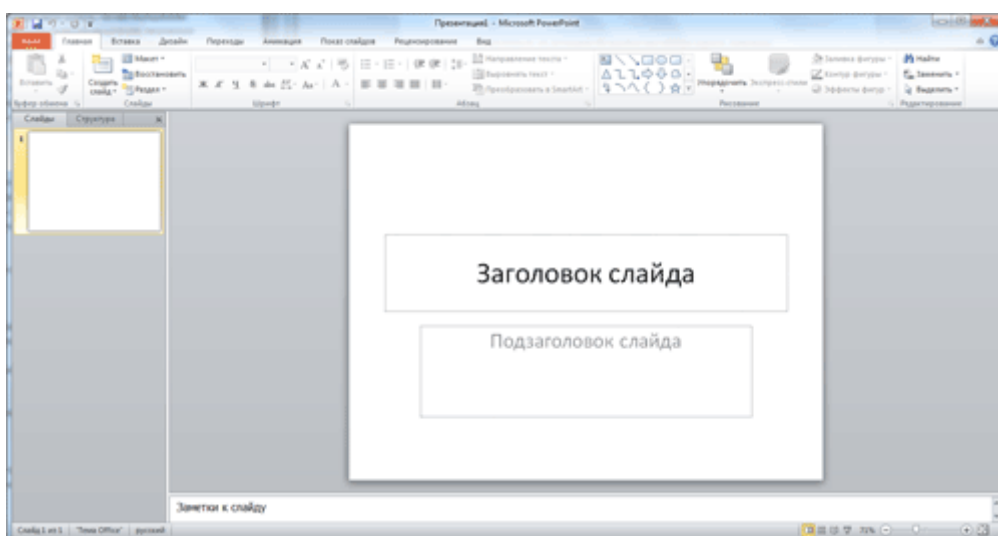
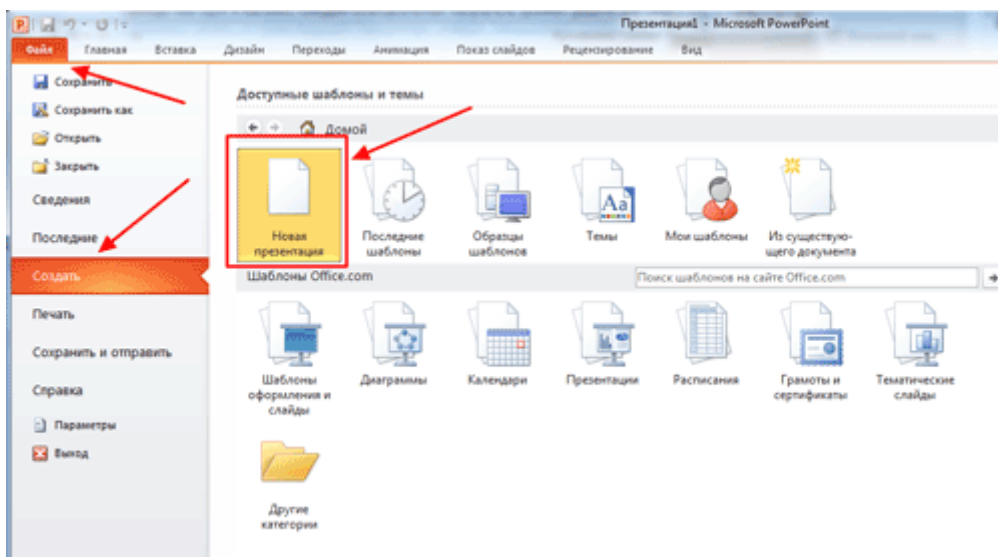
- оқытудың сапасы артады;
- оқыту жұмыстарын ұйымдастыру мен жүргізуге кететін шығындар азаяды;
- уақыт үнемделеді;
- мұғалімдердің оқыту барысындағы сабақ түсіндіру, бақылау алу, бағалау, білім мен іскерлікті игеру деңгейлерін анықтау сияқты басқару жұмыстарының шығармашылық іс- әрекетке көшуіне алып келеді;
- түрлі иллюстрациялар пайдаланылады;
- түрлі әдістемелік құралдармен қамтамасыздандырулар жеделдетіледі;

Сонымен, болашақта мұғалімдердің электрондық оқулықтарды қолдануы - шығармашылықпен жұмыс жасауға, белсенділікті арттыруға т.с.с мүмкіндіктердің көп екенін көріп отырсыздар.

Олай болса, әр ұстаз қауымы осы жаңа ақпараттық технологиялардың қыр – сырын жетік игеріп, жеке электрондық оқулықтар шығарып, болашаққа нық қадам басулары деп айтамыз.

Біз ЭА жасауда PowerPoint программаны қолдандық.

PowerPoint үнсіз келісіммен презентация жасау үшін шаблонды пайдаланған дұрыс. Жана презентация жасау үшін «Создать» командасын басады. Шыққан терезеде «Шаблоны» тобынан «Пустые и последние» командасын таңдайды да «Новая презентация» батырмасы екі рет шертеді (сурет 14.).



Сурет 14. PowerPoint-та жаңа презентация жасау

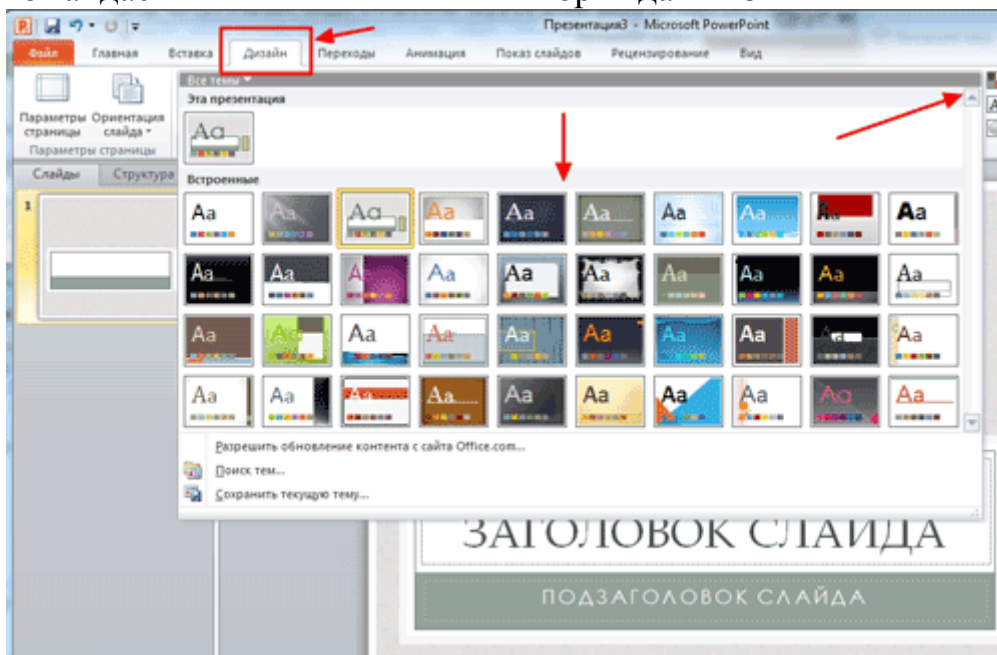
PowerPoint –та Шаблондарды мына команданың «Установленные шаблоны», оның ішінен «Классический фотоальбом», «Современный фотоальбом», «Рекламный буклет», «Викторина», «Широкоэкранный презентация» көмегіменде жасауға болады.

PowerPoint презентациясына сыртқы өң беру үшін «Дизайн» басып оның ішінен «Темы» тобы аламыз. Сол сияқты слайдтың сыртын өзгерту үшін «Слайды» ішінен керегін таңдап алып басамыз да тышқамен ерекшеленген слайдка апарып «Применить к выделенным слайдам».

КОМАНДАСЫН

орындаймыз

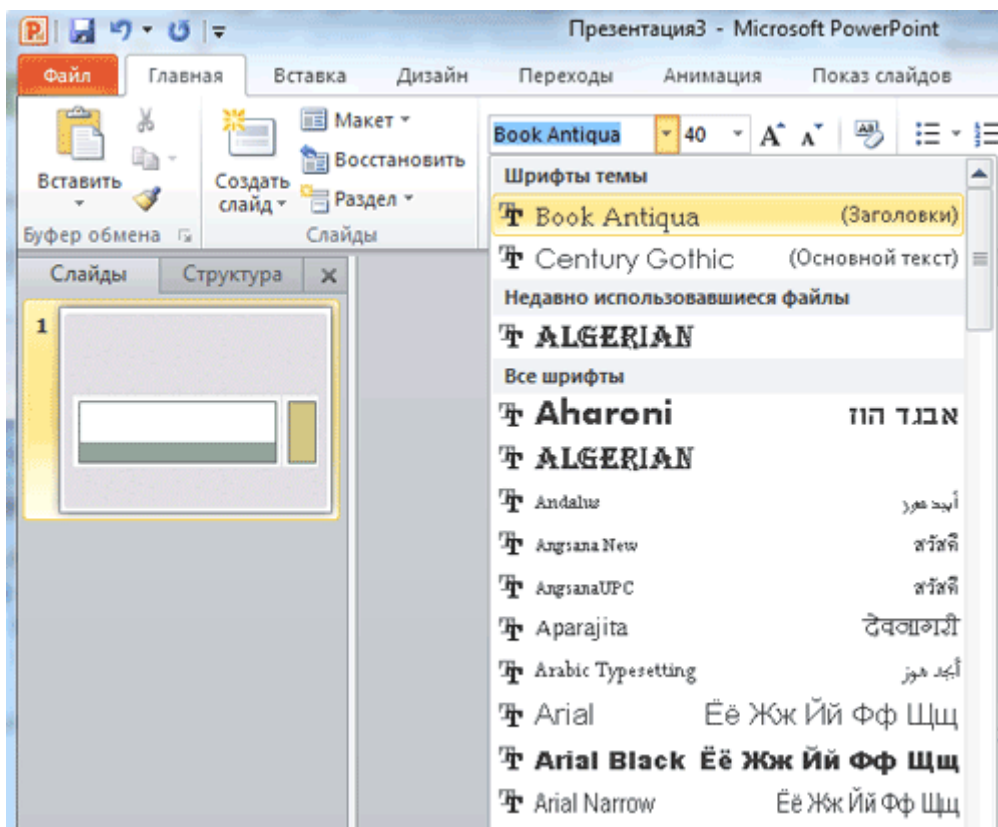
(сур.15).



Сурет 15. PowerPoint тақырып таңдау

PowerPoint-та тақырыптар әмбебап болып келседе, өз фото, суреттеріңізбен тақырып жасауға болады. Соныменде «Цвета», «Эффекты», «Стили фона» батырмалары арқылы түсін, реңін қалуыңызша коюуға болады.

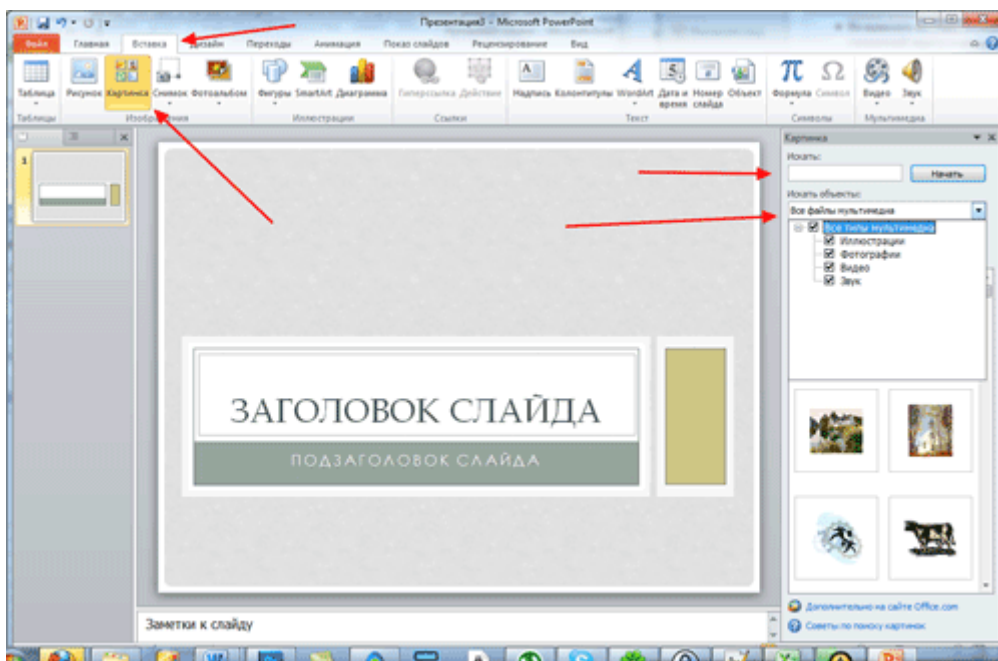
Microsoft Office PowerPoint презентациясында қаріпті таңдап, оның гарнитурасыменде жұмыс жасау қарастырлығын. Ол тура мәтіндік редактор Microsoft Office Word сияқты болып келеді (сур.16).



Сурет 16. Қаріп таңдау

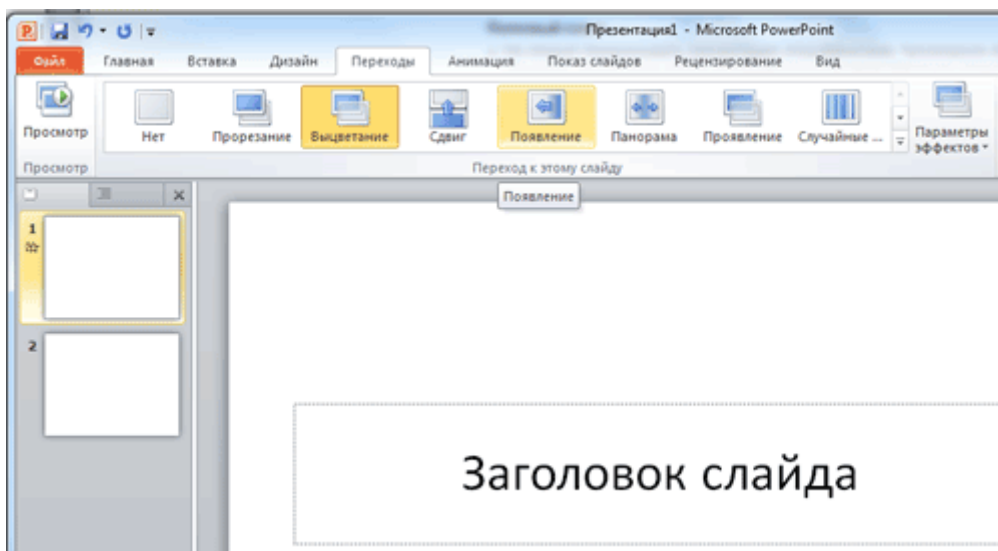
Мәтін жазу үшін курсормен «Заголовок слайда» не «Текст слайда» аймағына кіреміз. Одан кейін «Главная» ішінен «Шрифт» тобымен жұмыс жасаймыз. Ескере кететін жаит, слайдағы мәтін оқылатын болу керек. Слип атауы 22-28, ал диаграммалардағы мәтін 20-24, естеді 18-22 мөлшерде болданы жақсы. Басты сөзді «полужирный», не «подчеркнутый», ал мәтінді «курсивпен» жазған дұрыс. Слайдағы материалды қабылдау үшін 6 жол слайда, 6 сөз жолда болганы ыңғайлы.

PowerPoint презентация көрнеті болу үшін оған әртүрлө схема, графиктер, фотолар, суреттер колаждар кірістіруге болады. Ол үшін «Вставка» ішінен «Иллюстрации», тобымен жұмыс жасаймыз (сур.17)



Сурет 17. Бейне кірістіру

PowerPoint презентация әртүрлэ эффектер қосып әрлеуге болады. Ол үшін «Анимация» барып «Настройка анимации» аймағын ашамыз. Анимация жасалатын мәтінді не объектіні шертаміз. Сол сияқты анимациямен жұмысты «Добавить эффект» не «Изменение эффекта» жасуға болады (сур.18.).



Сурет 18. PowerPoint-та анимация қою

Сол сияқты слайдка дыбыс қосуға да болады. Слайд өз ойындағыдай жасалып болғанан кейін оны көру үшін «Показ слайдов». Батырмасын басады, ал егер жөндеу керек болса клавиатурадан «Esc» басып жөндеп қайта көруге оралуға болады.

Қазіргі заманғы жаңа технологияларды, оның ішіндегі электрондық анықтамалықтарды пайдалану оқушылардың ақпаратпен жұмыс істей білуін қалыптастырады.

Оқушылар үшін электрондық оқу материалдары – ол өзінің мектеп қабырғасында жүрген жылдарында өздігінен білімін толықтырып отыруға және мақсатты түрде бітіру емтихандарына дайындауға мүмкіндік беретін ақпарат көзі. Ал мұғалімдер үшін ол өзінің педагогикалық тәжірибесі арқылы толықтырып және дамытып отыруға болатын ашық әдістемелік жүйе.

Электрондық оқу материалдары оқыту жүйесінің сапасын арттырумен қатар бірқатар пайдалы жақтары бар.

Біріншіден, әр оқушы өзіне тән қарқынмен деңгейінде жұмыс жүргізеді. Қойылған мақсатқа жету үшін қажетті төзімділікті қалыптастырады.

Екіншіден, оқушы өз еңбегінің нәтижесін көріп өзін - өзі бағалайды. Өз бетімен жұмыс істеу оқушының біліміне әсер етпей, мінез құлқына зор ықпалын тигізеді.

Оқушыларды тиянақтылыққа, бастаған ісін жемісті аяқтауға тәрбиелейді. Жауапкершілігі оятады. Бұл өз ретінде оқушының ізденімпаздылығын, шығармашылық қабілетін дамытады.

Электрондық анықтамалықтың тиімділігі мынада:

- оқушы арнайы бағдарламамен жұмыс істейді;
- иллюстрациялық әдіс көп қолданылады;
- қисынды ойлау жүйесінің дамуына түрткі болады;
- берілген тапсырмаға деген қызығушылығы артады.
-

Электронды анықтамалықтың нәтижелілігі мынада:

- қажетті ақпараттық материалдарды жылдам тауып алуға мүмкіндік береді.
- гипермәтіндік түсіндіруден жан-жақты ақпараттық материалдар алады.
- әрбір жеке тұлғаның, білімін, білік іскерлігін әрбір тараулар бойынша тексеруге, бағалауға мүмкіндік береді.
-

Электронды анықтамалықтың мынандай жағдайларға қолдануға болады:

- теориялық материалды өз бетімен оқып үйренуге, зерттеуге мүмкіндік береді;
- сабақты иллюстрациялық материал ретінде жабдықтауда мүмкіндік көмектеседі;

- сабақта және сабақтан тыс уақытта өз бетімен әртүрлі деңгейлі, шығармашылық тапсырмалар орындауға мүмкіндік берілген;
- емтиханға дайындық кезеңдерінде пайдаланылады.

Электронды анықтамалықтық құрылымы

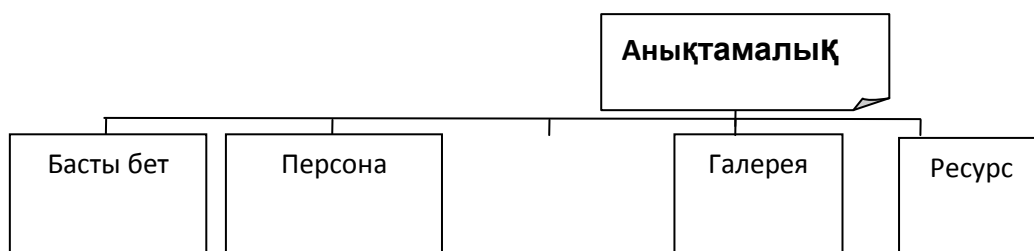
Анықтамалықтың интернет парағы мына ақпаратпен беріледі:

- Бастапқы;
- Персоналар;
- Галерея;
- Ресурстар;

Веб-сайттардың мынадай шарлау құрылымдары бар:

- сызықты (веб-документтің әр парағы бірі соңынан кейін қана ашылады, бірақ бір деңгей қайтып келуге болады);
- сызықты емес (иерархияға байланыссыз бір беттен екіншісіне өте береді);
- иерархиялық (басты парак бар, сілтемелер көмегімен өту);
- аралас (иерархия негізінен жасалған және сызықтық элементтер колданылады).

Көріп отырғанымыздай аралас құрылымды пайдаланған ыңғайлы болып келеді (сурет 19).



Сурет 19. Анықтамалықтың веб-қосымшасының құрылымы

Осы құрылымға сай веб-қосымша үшін веб-парағы жасау керек (кесте 2).

Кесте 5 – Тізімі

Бет	Сипаты
Басты парак	Анықтамалық ашылғандығын білдіретін басты парак, бұнда оның атауы мен бөлімдері көрсетіледі.
Персона	Бұл бетте анықтамалыққа кірген адам жайлы деректер жазылады, олардың жұмысы, ғылыми

	еңбектері т.б
Ресурсы	Бұл бетте осы анықтамалық жасалғанда және оның ішін толтырғанда қолданылған әдебиеттер интернет-ресурстар, библиографиялық сөздіктер болады.
Галерея	Кейбір программалардың фрагменттері,скриншоттар,кестелер болады

Ал мына төмендегі шарлау-навигация панелін ескере отырып жасалатын веб-беттің мысалдары (сурет 20):

- сол жақ (оң жақ);
- навигацияны жоғары қою;
- аралас.



Сурет 20 – Веб-парақтарының түрі

Электрондық анықтамалық білім алушының дербес жұмысы үшін, күндізгі оқуда және әсіресе қашықтықтан оқытуда қажетті:

- анықтамалық баспа әдебиеттері болғандықтан, материалдардың қарқында дамуы, есту және оның жадымызға әсері және т.б. оқулық материалдарды түсіну жеңіл түседі;
- дайындаудың оның білім алушының қажеттіліктерімен, деңгейімен сәйкес бейімделуді, ойдың мүмкіндіктеріне және шымдануға рұқсат етеді;
- көптеген есептеулерден және өзгертулерден азат етеді, пәннің мәніне оймен шоғырлануға, үлгілердің үлкен санын қарап шығуға және көбірек тапсырмаларды шешуге рұқсат ете білу;
- барлық жұмыс кезеңдерінде өзін бетімен жұмыс істеуге арналған өте кең мүмкіншіліктерді пайдалануыға мүмкіндік беру;
- жұмысты көрнекі және ұқыпты формаға келтіруге және файлдық немесе баспадан шығару (распечатка) түрінде оқытушыға тапсыруға мүмкіндік туғызады;

- шексіз шыдамды жетекшінің рөлін атқарады, түсіндірулердің практикалық шектелмеген санын береді, қайталанатын және қайталанатын басқа да сөздерді пайдалану.

Мұндай жетістікке жету үшін студент өз білімін жетік игере білу қажет.

Электрондық анықтамалық оқытушы үшін ыңғайлы, себебі ол :

- лекцияларға және практикалық жұмыстары өзінің қалауына бағытталады, яғни аз көлемді, бірақ ең мазмұнын есепке алу керек;

- арақатынастардың мөлшерін үнемдеуді, үлгілерін ұстауы және мақсаттарды ықшамдауға, дәрісханада қарастырылатын және үйге берілген тапсырманы нәтижелегуге рұқсат етеді; студенттермен жұмыс жасағанда, әсіресе үй тапсырмалардың және бақылау іс-шараларына тиісті бөлімінде дербестікке мүмкіндік береді.

Электронды кітаптың дайындық кезеңінде оқулық мәтінінің жазылуы, иллюстративті және анықтамалық материалдың таңдалуы, интерфейстің эскизін және оқытатын бағдарламаның сценарийін құру, сонымен қатар, жеке блоктардың сценарийлерін құру (анимациялық үзінділер, видео үзінділер, компьютерлік модельдеуді жасайтын программалар, білімді тексеретін блоктар және т.б.). Осы кезеңде қалауы бойынша оқу материалының түрлі варианттарының ұсынулары форма және мазмұны бойынша құрастырылады. Ол студенттің психикалық типіне байланысты болады. Мұндай жағдайда тағы да, алдын ала психологиялық тестілеуді өткізу керек болып қалуы мүмкін. Оқулықтағы тестпен жұмыс істегенде оның құрылымдарына керекті барлық тақырыптардың нақты тізімін анықтап жасау керек. Олар берілген оқулықта баяндалуы қажет. Студенттің қандай білімді және дағдыларды үйренуі белгілі болса, әрбір тарау және оқу курсы оған толығымен жауап берсе, онда ол кітапты жетістікті деп есептеуге болады. Нәтижесінде, әртүрлі мнемоникалық амалдарды, шрифттік айыруларымен қоса, графиктерді, суреттерді және мультипликацияларды қолданған жөн. Бұл үшін қорытынды жинақтауларды күшейту керек: негізгі мәліметтерді қосу, негізгі жағдайларды құрастыру, кестелерді құру қажет. Кейін мәтінге үлкен өзгерістерді енгізбеу үшін оны ұқыпты саралау жөн. Толық сараланған мәтін гипертекстке түрленеді.

Мультимедиа оқулықтардың әр түрлі элементтерінің құрылуында параллельді орындалуы мүмкін. Олардың біріктірілуі аяқталатын кезеңде іске асады. Оқулық тақырыптарға бөлінеді, гипермәтіндік сілтемелердің жүйесі пайда болады. Мультимедиа оқулықтарына тән үлкен көлемдік ақпараттар тек ойластырылған интерфейстің және навигация жүйесінің бар болуына байланысты болады.

Аяқталатын кезеңді өткізгеннен кейін оқулықтың тестілеуі мен түзетілуі жүргізіледі. Тестілеуден өткен мультимедиа-оқулық зерделік меншік ретінде тіркелуі керек. Мультимедиа - оқулығын құрастыруға қатысқан құрастырушы ұжымның авторлық құқықтарын міндетті түрде ескеру керек. Оқулықтың пайдаланылуы кезінде туындаған кемшіліктерді түзету үшін, жаңа қосымша модульдерді қосу үшін, анықтамалық ақпаратты жаңалау үшін арнайы орындар қалдырып қойған жөн.

Болашақ мұғалімдерді кәсіптік дайындауда электронды оқу материалдарын қолдану өте тиімді. Оқушылар өздерінің білім көлемін өз бетімен толықтырып, емтихан материалдарына дайындалады және ақпараттық білім арқылы танымдық ойлауын қабілеттіліктерін дамытады. Ал оқушылар үшін ашық әдістемелік жүйе, өзінің іс-тәжірибесінің жинақталуына, шығармашылық ізденістері негізінде оқулықты толықтырып, дамытып, жетілдіруге мүмкіндік береді. Электронды белсенді дүниетанымын және өзіндік жұмыс аясын кеңейтеді, оқыту үрдісін саралауға, жан-жақты ақпараттандыруға, білім мазмұнын ізгілендіруге көмектеседі.

Қазақстанда оқыту ісін ақпараттандыру білім беру сапасын көтереді, оқушылардың әдістемелік өсу деңгейін қамтамасыз етеді. Орта арнаулы оқу орындарында болашақ мұғалімдерді кәсіптік дайындық сапасын арттыруға және оқу – танымдық үрдісі ақпараттандыру арқылы жандандыруға мүмкіндік аламыз.

ҚОРЫТЫНДЫ

Қорыта келгенде, электрондық оқу материалдарын қолдану барысында оқушылардың сабаққа деген қызығушылығының күрт артатындығы байқалады. Сондай-ақ мұғалімдерге де өздеріне қажетті әдістемелік, дидактикалық көмекші құралдарды молынан ала алады. Заман талабына сай жас ұрпаққа сапалы білім беруде электрондық оқу материалдарын сабаққа пайдалану-оқытудың жаңа технологиясының бір түрі ретінде қарастыруға болады.

Дипломдық жұмыстың нәтижесінде электронды анықтамалық пайда болды.

Қойылған мақсатқа сай мына міндеттер шешілді:

1. Анықтамалықты жасау қажеттілігін негіздеу;
2. Анықтамалықтың мазмұны сараланды;
3. Анықтамалықты жасаудың теориялық негіздері меңгерілді.

Осы міндеттерді орындау үшін мына жұмыстар жасалды.

1.Әртүрлі бағыттағы анықтамалықтарды жасау программаларымен танысу арқылы өз анықтамалығымды жасауды жобаладым.

2.Анықтамалықтың дизайнымен құрылымы жасақталды.

3. Жасалған анықтамалық материалдармен толтырылды

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Создание презентаций на HTML- симпатичная презентация HTML/Создай свой сайт | SiteHere.ru [Электронный ресурс]URL: <http://www.sitehere.ru/sozdanie-prezentacij-na-html> - (дата обращения: 12.01.2015).
2. Дореволюционная Россия на фотографиях. Часть 7 Иркутск и окрестности в 80-е года XIX века//Записки скучного человека[Электронный ресурс]URL: <http://humus.livejournal.com/2169209.html> - (дата обращения 14.04.2015).
3. Энциклопедия Сибири [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://russiasib.ru/> (дата обращения: 20.03.2015).
4. <http://htmlbook.ru/> для тех, кто делает сайты/Справочник по html [Электронный ресурс]URL: <http://htmlbook.ru/html/> (дата обращения:12.03.2015).
5. Кругобайкальское восстание. Статья Подшивалова И.Ю.(2004)//ИркипедияРУ[Электронный ресурс] URL: http://irkipedia.ru/content/krugobaykalskoe_vosstanie_statya_podshivalova_i_yu_2004- (дата обращения: 20.03.2015).
6. Дыбковская А. История Польши с древнейших времен до наших дней / А. Дыбковская [и др.]; под ред. А. Сухени-Грабовской. Варшава: Науч. Изд-во ПВН, 1995. 203 – 205 с.
7. Небэльски Э. Четверо руководителей польского восстания на Байкале, расстрелянные в Иркутске в ноябре 1866 г. // Актуальные вопросы истории ссылки участников Январского польского восстания 1863-1864 гг. Материалы Международной научной конференции (Иркутск, 26-30 сентября 2007 г.). – Иркутск, 2008. – С. 74-93.
8. Дыбовский Б.И. Ян Черский (Биография) // И.Д. Черский. Неопубликованные статьи, письма и дневники. Статьи о И.Д. Черском и А.И. Черском. – Иркутск,1936. – С. 327.
9. Шостакович Б.С. История поляков в Сибири (XVII-XIX вв.). – Иркутск, 1995. – С.87 – 100.
10. Шостакович Б.С. Леопольд Немировский – выдающийся представитель польской политической ссылки эпохи декабризма в восточной Сибири (К 125-летию со дня смерти) [Текст]: Современные тенденции развития Полонийного движения в России. – Улан-Удэ, 2008. – С. 4 – 16.
11. Шагжина З.А. Поляки в Тунке // Польский след в истории и культуре Сибири. Материалы Международной научной конференции «Полонийные чтения - 2006», 7декабря 2006 г. В 2 ч. Ч. 2. – Улан-Удэ, 2006. – С. 62-63.
12. Сакияев Ц.Г. Выявление объектов историко-культурных наследия поляков на территории Южного Прибайкалья [Текст]: Материалы международной конференции Полонийные чтения – 2013. 20 сентября 2013 г. – Улан-Удэ: Изд.-полигр, комплекс ФГБОУ ВПО ВСГАКИ, 2013. – С. 207-212.

- 13.Алаева Н.С. Разработка инструментальных средств автоматизации учебного процесса при преподавании экономических и специальных дисциплин студентам с нарушением слуха (на материале колледжа института социальной реабилитации НГТУ) // Модернизация специального образования. Проблемы коррекции, модернизации, интеграции: Матер. Всерос. науч.-практ. конф. с международным участием (Санкт-Петербург, 13-15 октября 2003 г.). Ч.2. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена. 2003. С. 410 - 414.
- 14.Баранова Ю.Ю., Перевалова Е.А. Методика использования электронных учебников в образовательном процессе//Информатика и образование. 2000. № 8. С. 43-47.
- 15.Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). – Москва-Воронеж, 2002. – 355с.
- 16.Беспалько В.П. Учебник. Теория создания и применения. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 192 с.
- 17.Бидайбеков Е.Ы., Гриншкун В.В. Гипермедиа в обучении//Информатика. 1999. №8. С. 83.
- 18.Виштак О.В. Дидактические основы разработки педагогического сценария мультимедийного учебного пособия по информатике //Информатика и образование. 2004. №7. С. 87-90.
- 19.Вуль В.А. Электронные издания. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 560 с.
- 20.Гасов В.М., Цыганенко А.М. Методы и средства подготовки электронных изданий: Учеб. пособие / В.М. Гасов, А.М. Цыганенко; Моск. гос. ун-т печати. – М.: МГУП, 2001. – 735 с.
- 21.Гончаров А. Самоучитель HTML: (Популярный язык гипертекстовой разметки документов). – СПб.: Питер, 2002. – 239 с.
- 22.Гречихин А.А., Древис Ю.Г. Вузовская учебная книга: Типология, стандартизация, компьютеризация: Учеб. метод. пособие в помощь авт. и ред. – М.: Логос: Московский государственный университет печати, 2000. – 255 с.
- 23.Забихулин Ф.З. Дидактическая целесообразность использования информационных и коммуникационных технологий в системе образования // Информатизация образования: опыт, проблемы, перспективы: Матер. респуб. научно-практ. конф. – Уфа: Изд-во БГПУ им. М. Акмуллы, 2007. С. 23-26.

24. Зайнутдинова Л.Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин). – Астрахань: Изд-во "ЦНТЭП", 1999. – 364 с.
25. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
26. Иванов В.Л. Электронный учебник: системы контроля знаний//Информатика и образование. 2002. №1. С. 71-81.
27. Казиев В.М., Казиев К.В. Правила практического педагогического тестирования (с примерами по информатике)//Информатика и образование. 2005. №9. С. 81-94.
28. Карпочева В.Е., Фионова Л.Р. К вопросу о методике создания электронных пособий//Педагогическая информатика. 2003. №4. С. 84-89.
29. Касторнова В.А., Касторнов А.Ф. Демонстрационно-обучающий курс «Алгоритмический язык Паскаль»//Информатика и образование. 1998. №2. С. 48-61.
30. Кириленко А. Самоучитель HTML. – СПб.: Питер; Киев: издательская группа BHV, 2006. – 272 с.
31. Климов В.Г. Информационные и коммуникационные технологии обучения: проблемы, методика внедрения, перспективы. – Пермь: Изд-во «ОАО Книжное издательство», 2005. – 280 с.
32. Краснова Г.А., Соловов А.В., Беляев М.И. Технологии создания электронных обучающих средств. – М.: МГИУ, 2002. – 304 с.
33. Кречетников К.Г. Особенности проектирования интерфейса средств обучения//Информатика и образование. 2002. №4. С. 65-73.
34. Ловери, Джозеф, В. Dreamweaver MX. Библия пользователя.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 1296 с.
35. Машбиц Е.И. Компьютеризация обучения: Проблемы и перспективы. – М.: Знание, 1986. – 80 с.
36. Моисеев В.Б., Усачев Ю.Е., Шигина Н.А. Создание электронных учебно-методических комплексов. Монография. – Пенза: Технологический институт, 2001. – 116 с.

37. Молочков В.П. Наглядность как принцип обучения//Информатика и образование. 2004. № 3. С. 20-30.
38. Мураховский В.И., Евсеев Г.А. Железо ПК-2002: Практическое руководство. – М.: «ДЕСС КОМ», 2002. – 672 с.
39. Нардюжев В.И., Нардюжев И.В. Модели и алгоритмы информационно-вычислительной системы компьютерного тестирования. Монография. – М.: Прометей, 2000. – 148 с.
40. Непомнящая С.П. Компьютерное тестирование: плюсы и минусы//Алма Матер. 2006. №6. С. 9-13.
41. Нурмухамедов Г.М. О подходах к созданию электронного учебника//Информатика и образование. 2006. №5. С. 104-107.
42. Орлов И.А. Основы эксплуатации и ремонта ЭВМ. – М.: Энергоиздат, 1984. – 293 с.
43. Педагогика: Учеб. пособие для студ. пед. уч. заведений/В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. – М.: Изд. центр «Академия», 2003. – 576 с.
44. Попов И.И., Партыка Т.Л., Операционные системы и оболочки: Учеб. пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003. – 400 с.
45. Пояркова Н.И. Подготовка студентов к совместной деятельности по созданию электронных образовательных ресурсов: Дис. канд. пед наук. – Стерлитамак, 2006. – 160 с.
46. Родин В. П. Создание электронного учебника: Учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2003. – 30 с.
47. Сайтов Р.И. Новые информационные технологии в образовании. Технические средства. – Уфа.: БГПИ, 1996. – 25 с.
48. Сапрыкина Г.А. Современный электронный учебник//Школьные технологии. 2004. №6. С. 79-84.
49. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Компьютер и уход за ним: Практическое руководство по эффективному обслуживанию компьютера. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА; Изд-во «Развитие», 2004. – 576 с.
50. Гребенюк О.С., Гребенюк Т.Б. Теория обучения: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений.- М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003.

51. Журнал «Информатика и образование». Веб-сайт: <http://www.infojournal.ru>.
52. Газета «Информатика» Веб-сайт: <http://inf.1september.ru>4. Гребенюк О.С., Гребенюк Т.Б. Теория обучения: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений.- М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003.
53. Журнал «Информатика и образование». Веб-сайт: <http://www.infojournal.ru>.
54. Газета «Информатика» Веб-сайт: <http://inf.1september.ru>
55. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2003.
56. Брауде Э. Технология разработки программного обеспечения.- СПб.: Питер, 2004г.
57. Основы менеджмента программных проектов. Курс лекций. Учебное пособие/Скопин И.А./М.: ИНТУИТ.РУ «Интернет-Университет Информационных технологий, 2004г.»
58. Мацяшек, Лешек, А. Анализ требований и проектирование систем. Разработка информационных систем с использованием UML :Перс англ.-М.: Издательский дом «Вильямс», 2002г.
59. Леффингуэлл, Дин, Уидриг, Дин. Принципы работы с требованиями к программному обеспечению. Унифицированный подход.: Пер. с англ.-М.: Издательский дом «Вильямс», 2002г.
60. Элистер Кокберн. Современные методы описания функциональных требований к системам.: Пер. с англ.-М.: Издательство «Лори», 2002г.
Соммервилл, Иан. Инженерия программного обеспечения, 6-е издание.: Пер. с англ.-М.: Издательский дом «Вильямс», 2002г

АҢДАТПА

Дипломдық жұмыс қазіргі уақыттың компьютерлік ақпараттық технологиялар негізінде даму көкейкесті тақырыпқа –« Педагогикалық ЖОО студенттерін оқыту барысында электронды анықтамалықтарды жасау мен қолданудың теоретикалық негіздері» жазылған.

Дипломдық жұмыста ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар негізінде пайда болған анықтамалықтарға, олардың қолдану және даму перспективалары бойынша шолуы берілген.

Бұл дипломдық жоба қазіргі ақпараттық технологиялардың даму стратегиясы ақпараттан білім беруге дейінгі бағытты анықтайды.

Түсіндірме жазбасында бағдарламаға қойылған талаптар, оның функционалдық тағайындалуы, бағдарламаның логикалық құрылымының сипатталуы, сондай-ақ қарастырылып отырған бағдарламалық өнімнің тиімділігі және оны жасау талаптарына байланысты барлық мәселелер келтірілген.

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа посвящена актуальной тематике современного развития на базе компьютерных информационных технологий – Разработка электронного справочника «Теоретические основы создания и применения электронных справочников в процессе обучения студентов педагогических ВУЗов».

В дипломной работе приведены обзор по уже созданным на базе информационных и телекоммуникационных технологиям и ныне существующим электронным справочникам, перспективы их использования и развития.

Эта дипломная работа позволяет определить направления стратегии информационных технологий от информации до знания.

В пояснительной записке приведены заданные требования программы, его функциональные назначение, описание логической структуры программы, а так же польза рассматриваемого программного продукта и все проблемы, связанные с требованиями по созданию электронных справочников.

ANNOTATION

The degree project is devoted to actual subjects of modern development on the basis of computer information technologies – Development of the electronic textbook on the subject «Theoretical bases of the creation(making) and using to electronic's handbook in process of the learning student pedagogical HIGH SCHOOL».

In the degree project prospects of their use and development are resulted the review on information and telecommunication technologies.

This degree project allows to define directions of strategy of information technologies from the information up to knowledge.

In an explanatory note the set requirements of the program, his functional purpose, the description of logic structure of the program, and as a gain of considered software product and all problems connected .