

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Коммерциялық емес акционерлік қоғамы
АЛМАТЫ ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ БАЙЛАНЫС УНИВЕРСИТЕТИ

кафедрасы Компьютерлік технологиялар

«Қорғауға жіберілді»
Кафедра меңгерушісі

(аты-жөні, ғылыми дәрежесі, атағы)

« » 20 ж.
(қолы)

ДИПЛОМДЫҚ ЖОБА

Тақырыбы: "Алматы жергілікті деңгейіндегі"
электронды оқулықты жобалау және жасау

Орындаған Есеттеу темикасы мамандығы бойынша
және бағдарламалық қамтамасыз ету
Орманбаева Т.А. ВТУ-13-1
(аты - жөні) (тобы)

Жетекші Аманбаев А.А., ф.м.ғ.к., доцент
(аты-жөні, ғылыми дәрежесі, атағы)

Кенесшілер :

Экономикалық бөлім бойынша :
Бекмұстаев А.С., к.ғ.ғ.н., доцент
(ғылыми дәрежесі, атағы, аты-жөні)
А.С. «19» 05 2016 ж.
(қолы)

Өмір тіршілігі қауіпсіздігі бойынша:
Маданов И.Ф., к.ғ.ғ.н., проф.
(ғылыми дәрежесі, атағы, аты-жөні)
И.Ф. «16» 05 2016 ж.
(қолы)

Есеттеу техникасын қолдану бойынша :
Аманбаев А.А., ф.м.ғ.к., доцент
(ғылыми дәрежесі, атағы, аты-жөні)
А.А. «06» 06 2016 ж.
(қолы)

Мөлшер бақылаушы: Аманбаев А.А., ф.м.ғ.к., доцент
(ғылыми дәрежесі, атағы, аты-жөні)
А.А. «06» 06 2016 ж.
(қолы)

Пікір жазушы: Нурмаметов Аманжол Сарғандықов
(ғылыми дәрежесі, атағы, аты-жөні)
А.М. «01» 06 2016 ж.
(қолы)

Алматы 2016

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Коммерциялық емес акционерлік қоғамы
АЛМАТЫ ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ БАЙЛАНЫС УНИВЕРСИТЕТІ

Автоматтан және автоматтандыру технологиялар факультеті
Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету мамандығы
Компьютерлік технологиялар кафедрасы

жобаны орындауға берілген

ТАПСЫРМА

Студент Орджоникидзе Ф.А.
(аты - жөні)

Жоба тақырыбы "Автоматтан және автоматтандыру" пәнінің
электронды құрылымды жобалау және жасау
ректордың «23» қазан №149 бұйрығы бойынша бекітілген.

Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі: «__» __ 20__ ж.

Жобаға бастапқы деректер (талап етілетін жоба нәтижелерінің параметрлері және нысанның бастапқы деректері)

- 1) "Автоматтан және автоматтандыру" пәнінің электронды құрылымды жобалау және жасау;
- 2) Деректер қорының ер диаграммасы

Диплом жобасындағы әзірленуі тиіс сұрақтар тізімі немесе диплом жобасының қысқаша мазмұны:

- 1) Мәліметтің білім беру стандартына сәйес құрылымды пәні бойынша материалдар жинақтау;
- 2) Мультимедиялық электронды құрылымды жобалау;
- 3) Пәндік бағдарламаның интерфейсін мен дизайнды жобалау;
- 4) HTML мен VBScript ортасында беттерді дағдыу
- 5) Деректер қорының құру
- 5) Материалдармен тастау.

Сызба материалдарының (міндетті түрде дайындалатын сызуларды көрсету) тізімі

- 1) Деректер қорының СК - дақуылымы,
- 2) Электрлік дақуылымының алгоритмі.

Негізгі ұсынылатын әдебиеттер

- Балапанов С.К., Бурибаев Б.Б., Доулетжолдас А.Б.
 Новые информационные технологии. Алматы: ИАТ, 2003.
 397 с.
- Хакимжанов Т.Е. Еңбек қорғау. Методтық еңбек құрамына
 кіретін құрал - жинақ. Алматы: "Экспресс", 2002.

Жоба бойынша бөлімшелерге қатысты белгіленген кенесшілер

бөлімшелер	кенесші	мерзімі	қолы
Ө.Т.Ғ.	Маданов И.Ф.	11.03-16.05.16	
Экономикалық бөлім	Бекмурза А.У.	02.03-19.05.16	
Рәуеші	Нуркасымов А.С.	01.06.2016	
Мәжіліс бұқаралық	Аманбаев А.А.	06.06.2016	
Кәсіптік және қаржы бөлімі	Аманбаев А.А.	06.06.2016	

диплом жобасын дайындау

КЕСТЕСІ

№ р/с	Тарау аттары, сұрақтардың тізімі	өзірленетін	Жетекшіге ұсыну мерзімдері	Ескерту
1)	Пандуми байланыс ақам- тисайық зерттеулері		01.03 - 14.03.16ж.	
2)	Мамлекеттік білім беру етөн- дартына сай оқытатын пән бағана материалдар жасау.		15.03.16 - 27.03.16ж.	
3)	Мұндағылардан электронда оқытуға құрылымды жасау		29.03.16 - 03.04.16ж.	
4)	Андаланушы интерфейсі мен дизайн жасау.		04.04.16 - 10.04.16ж.	
5)	ЖАМ мен Вебкі сайттарда беттерді даярлау. Деректер қорын құру.		11.04.16 - 01.05.16ж.	
6)	Материалдармен тастау.		02.05.16 - 07.05.16ж.	

Тапсырманың берілген уақыты « _____ » _____ 20 _____ ж.

Кафедра меңгерушісі

(қолы)

(аты-жөні, ғылыми дәрежесі, атағы)

Жоба жетекшісі

(қолы)

(аты-жөні, ғылыми дәрежесі, атағы)

Орындалатын тапсырманы
қабылдаған студент

(қолы)

(аты-жөні)

Аңдатпа

Бұл дипломдық жұмыста «Алғашқа әскери дайындық» курсы бойынша электронды оқулық құралы туралы жазылған. Осы дипломдық жобаның тақырыбы мен маңыздылығына тоқталатын болсақ, дипломдық жоба негізгі үш тараудан тұрады:

- 1) бірінші және екінші тарауда жалпы электронды оқулықты құру, оның маңыздылығы және әскери дайындық курсы туралы қарастырылады;
- 2) үшінші тарауда электронды оқулықтың жұмыс істеу ортасы және қолдану технологиясы туралы айтылады.

Электрондық оқу құралы – білімді бақылауды жән оқытуды автоматтандыруға бағытталған. Электронды оқулық оқытылатын пәнге немесе оның жеке бөлімдеріне сәйкестендірілген, сонымен қатар оқыту траекториясын анықтауға мүмкіндік беретін және әртүлі оқу жұмыстарымен қамтамасыз ететін электрондық басылым.

Электронды оқыту құралдарын студенттер лабораториялық сабақтарда және өз бетімен оқуда немесе нәтижелі бақылауды жүргізгенде пайдалана беруге де болады.

Аннотация

В данной дипломной работе описывается электронный учебник по курсу «Начальная военная подготовка». Что касается значимости данного проекта и темы дипломной работы, дипломный проект состоит из двух основных разделов:

- 1) в первой и во второй главе в целом рассматривается создание электронного учебника, о его значимости и о курсе военной подготовки;
- 2) в третьей главе говорится о среде работы электронного учебника и технологии применения.

Электронное учебное пособие – направлена на автоматизацию обучения и контроля знаний. Электронный учебник идентифицирован по преподаваемой дисциплине или ее отдельными разделами, позволяющих определить траекторию обучения, а также электронное издание обеспечивающий разными учебными работами.

Электронное учебное пособие студенты могут использовать при проведении лабораторных работ и при самостоятельном обучении или при проведении эффективного контроля.

Annotation

In this diploma work an electronic textbook is described on-course "Military preparation". In respect of meaningfulness of this project and theme of diploma work, a diploma project consists of two basic divisions:

- 1) in the first and the second head creation of electronic textbook is examined on the whole, about his meaningfulness and about the course of military preparation;
- 2) in the third head talked about the environment of work of electronic textbook and technology of application.

Electronic train aid - sent to automation of educating and control of knowledge. An electronic textbook is identified on the taught discipline or by her separate divisions, allowing to define the trajectory of educating, and also electronic edition providing different educational works.

Electronic train aid students can use for realization of laboratory works and at independent educating or during realization of effective control.

Мазмұны

Кіріспе.....9

1	Тақырып бойынша аналитикалық зерттеулер және оларды техникалық іске асырудағы негізгі шешімдер зерттемесі.....	11
1.1	«Алғашқа әскери дайындық» пәнінің жалпы оқу орындарында оқытылуы.....	11
1.2	Электрондық оқулық өз бетінше білім алу құралы ретінде.....	15
1.3	Тапсырманың қойылымы.....	23
2	Ұйымдастырушылық – технологиялық бөлім.....	24
2.1	Тақырыптық аймақты сипаттау.....	24
2.2	Жұмыстың алгоритмін сипаттау.....	36
2.3	Қызмет ету қасиеті және құрамы.....	37
2.4	Электронды оқулықтың оқыту элементтеріне қойылатын талап тар.....	38
3	Тәжірибелік бөлім.....	40
3.1	Берілгендер типі.....	40
3.2	ДҚ жобалау.....	44
3.3	Электронды оқулықтың алгоритімі.....	48
3.4	Электронды оқулық құрылымын сипаттау.....	49
3.5	Бағдарламаны сипаттау.....	49
4	Экономикалық тиімділігін бағалау.....	53
4.1	Программалық қамсыздандыруды құру қажеттігінің негіздемесі.....	53
4.2	Жұмыс барысында пайдаланылатын еңбек ресурстары.....	53
4.3	Жұмыс барысында қолданылатын техникалық құралдар комплексі.....	54
4.4	Программалық қамтамасыздандыру.....	54
4.5	Жобаны жүзеге асыру мерзімі.....	55
4.6	Құрастыруға кеткен шығынды есептеу.....	56
4.7	Интеллектуалдық еңбек бағасы.....	64
5	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік.....	66
5.1	Жұмыс орнын ұйымдастыру.....	66
5.2	Электромагниттік параметрге сәйкес қауіпсіз еңбек шараларын құру.....	67
5.3	Жұмыс орнын жарықтандыру.....	68
5.4	Шуылға қарсы санитарлы-гигиеналық талаптар.....	70
5.5	Тоқ шығаратын бөліктерден қорғану шаралары.....	71
5.6	Өрт қауіпсіздігі.....	72
	Қорытынды.....	74
	Қолданылған әдебиеттер тізімі.....	76
	Қосымша.....	77

Кіріспе

Бұл дипломдық жұмыста «Алғашқа әскери дайындық» курсы бойынша электронды оқулық құралы туралы жазылған.

Тақырыптың өзектілігі. Қазіргі таңда ғылым мен техниканың дамуына байланысты барлық салалар мейлінше техникаландырылған. Олардың қатарына білім саласы да жатады. Қай елде болмасын озық техниканы пайдалану үрдіске айналды. Солардың ішінде компьютерлік оқу құралдарын пайдалану ерекше орын алады. Олардың тиімді жақтары өте көп. Мысалы, ие болудың оңайлығы, қандайда бір өзгерістер енгізудің қолайлылығы, жылдамдығы т.с.с. Компьютерлік оқу құралдарының ең әйгілісі – электрондық оқулық.

Ең алғаш компьютермен білім алу 60- жылдардың бас кезеңіне жатады. Алғашқы программалық оқыту құралдары автоматтандырылған оқыту курсы болды, одан келе автаматтандырылған оқыту желісі, пайда бола бастады. Осы оқу құралдары бірігіп келе мультимедиялық автаматтандырылған білім жүйесіне енді. Ендігі даму кезені ол электронды оқу құралы болды.

90-жылдың басынан дәл осы уақытқа дейін компьютерлік оқыту программасын құру үшін әр түрлі инструментальді программалық орталар қолданылды, сонымен қатар жаңа технологиялар пайда бола бастады. Егер ертедегі компьютерлік оқыту бағдарламалары тек текстік түрде өңделіп отырса, ал соңғы жылдары динамикалық WWW беттер HTML, Java, Java Script, Visual C++, VRML, CGI , Macromedia Director тілдерімен базада құрастырылады.

HTML стандартты тіл. Интернетте форматтау мен демонстрация беттерді құру үшін қабылданылады.

Java тілі арнайы объектіге бағытталған програмалау тілі C++ дәл осындай ұқсас. Бұл тіл арнайы интернет ресурс қорында графика мен анимацияға қолданылады.

Virtual Reality Modeling Language тілі үш өлшемді объектін көлемінде орналастырумен құруды және жай анимацияға қарағанда объектін күрделендіруді қамтамасыз етеді.

CGI (Common Gateway Interface) шындығында прогамалау тіліне жатпайды, жиынның қағидасын сипаттаушы және деректер қорын ұйымдастырушы болып табылады.

Электрондық оқулық статистика бойынша қандайда бір пән көлемінде алғашқы түсініктерді үйренуге және білімді жетілдіруге арналған көмекші құрал болып табылады. Электрондық оқулық алғашқыда қарапайым (негізгі) түсініктермен басталып, одан кейін күрделі ұғымдар жөнінде толық сипаттама беріледі. Электрондық кітапхананың дамуы қазіргі кездегі адамдар арасында көп талас тудыратын мәселенің бірі. Олай дейтініміз электронды оқу құралын жақтаушылар да, оған қарсы болушылар да бар.

Бірі бұл құрал ізденісті азайтады және денсаулыққа зиянды десе, екіншілері оған қарсы пікірлер айтуда.

«Жалпы оқу орындарындағы кітапханаларды электронды ресурстарды жасау және қолдану» аясында әртүрлі дөңгелек үстелдер, конференциялар, семинарлар өтті. Ол жерде төмендегідей мәселелер талқыланады:

- а) жалпы электрондық құралының нарықтағы орны;
- б) электронды оқулық пен баспа оқулығының арақатынасы;
- в) электрондық оқулықтың авторлық құқығы (яғни көшірме жасау мәселесі);
- г) электрондық оқулықтың интернеттегі орны, қолдануға шектеулер.

Жалпы оқу орындарында «Алғашқа әскери дайындық» бағытына байлынысты пән оқытылатын болғандықтан қазақ тілінде электронды оқулық құрастыру қажеттілігі туындады.

Бұл дипломдық жұмыста «Алғашқа әскери дайындық» курсы бойынша электронды оқулық құралы туралы жазылған. Осы дипломдық жобаның тақырыбы мен маңыздылығына тоқталатын болсақ, дипломдық жоба негізгі екі тараудан тұрады:

- 1) бірінші тарауда жалпы электронды оқулықты құру, оның маңыздылығы және әскери дайындық курсы туралы қарастырылады;
- 2) екінші тарауда электронды оқулықтың жұмыс істеу ортасы және қолдану технологиясы туралы айтылады.

Дипломдық жобамның мақсаты «Алғашқа әскери дайындық» курсы бойынша электронды оқулық құралын дайындау болып табылады.

1 Тақырып бойынша аналитикалық зерттеулер және оларды техникалық іске асырудағы негізгі шешімдер зерттемесі

1.1 «Алғашқа әскери дайындық» пәнінің жалпы оқу орындарында оқытылуы

Қазіргі күндегі нақтылы білім беру жүйелерін қарастыру өркениет дамуындағы көкейкесті сұрағы. Бұл бағыт жоғарғы білім берудің жаңа мақсаттарының қойылымына негізделген.

Қазіргі кездегі білім беру қарама-қайшылықтарына арналған әдебиеттердің талдау жоғарғы мектептердегі білім берудің келесідей даму принциптерін бөліп көрсеті.

Қазіргі заман талабына сай болу принципі. Жоғарғы білім берудің қазіргі заман талабына сай болуын ең алдымен қоғамдағы жоғарғы білім берудің орны мен маңызы, сабақ беру ғылыми зерттеу функцияларын, мемлекеттік және қоғамдық қаржыландыру көздерімен байланысын, білім беру түрлерімен және басқа деңгейлерімен қарым-қатынасын қарастырамыз:

Білім беру деңгейіне жетуге ұмтылу:

- а) технология даму деңгейі;
- б) ақпараттық қоғамның даму деңгейі;
- в) ғылымның даму деңгейі;
- г) ғылым сұранысы (жетік білімді ғылыми кадрларды топтастыру);
- д) өнеркәсіп сұранысы.

Білім берудегі адамгершілік принципі. Білім берудегі адамгершілік ұғымының үрдісін түсіндіру субъектінің таным және қарым-қатынасын, жеке басының шығармашылық еңбегін дамытуға бағытталған. Білім берудегі адамгершілікті жүзеге асыру нәтижесі, жеке адамның дамуына бейімделуі болып табылады.

Адамгершілік процесстерді жүзеге асыру барлық білім беру жүйесін сапалы өзгертуді талап етіп, ең алдымен ұйымдастыру құрылымдарының мазмұнының мақсаты.

Қоғамдық білім беру принципі. Ғылыми білімнің тереңдегі шоғырлану жағдайына қарамастан жоғарғы білім беруді қатал қоғамдық, жаратылыстану ғылымы, техникалық түрге бөледі.

Жоғары мектепте мәдениеті адамға кең білім беруге дайындау, техникалық бағытта және жаратылыс тану ғылымының білім беру мазмұнын қоғамдандыру көмегімен жетеді.

Гуманитарландыру білім беру мазмұнын үлкен қатынасы бар.

XXI ғасырдың бас кезеңінде адамзаттың индустриялық эрадан информациялық эраға өтуімен ерекшеленді.

Осыған орай информацияны ала білу, оны өндеу және күнделікті тіршілікте пайдалану өркениетті дамудың маңызды шарты болып табылады.

Ел басымыздың барлық саланы мейлінше ақпараттандыруға байланысты білім ордаларын техникалық құралдармен қайта жабдықтап, жаңа информациялық технологияларды енгізуге көп назар аударуда.

Шындығына келсек, бұл - жаңа информациялық технологиялар негізі бойынша жасалған оқулық. Оның негізгі мақсаты - студенттерге компьютерлік технологиялардың ерекшеліктері мен мүмкіндіктерін игеруде көмек көрсету және нақты жұмыс істеуді үйрету.

Электронды оқулықтың жалпы тиімділігі және оқу барысына көрсетер пайдасы 1.1 суретте көрсетілген.



Сурет 1.1 – электронды оқулық мүмкіндіктері

Электронды оқулық Республикамыздың жалпы оқу орындарының мемлекеттік стандартына сәйкес құрастырылған. Ол мынадай екі бөлікке бөлінген:

- а) Жалпы алғанда электронды оқулық қазіргі заманғы әскери дайындық пәнінің бір жүйеге келтірілген курсы болып табылады. Мұнда мәтіндер мен суреттер, оған анимациялық қозғалыстар енгізу және графикалық интерфейстің принциптері толық баяндалған, технологияны баяндау барысында көптеген есептер мен тапсырмаларда информатиканың негізгі идеялары мен қолданылып жүрген жұмыс істеу принциптері қарастырылады.
- б) Оқулықта бұған дейін жарық көрген кітаптарда қамтылған тақырыптар (әскери ант, қарулы күштер, жекпе жек т.с.с.) қысқаша баяндалған.

XX ғасырдың орта шенінде ақпаратты өндеуді автоматтандыру жұмысының қажеттілігі (әсіресе әскери талаптарға сай) электрондық техникалар мен технологиялардың үлкен қарқынмен дамуына себепші болды.

Еліміздің Қарулы Күштерінің қатарында өзінің әскери парызын атқару әрбір қазақ баласының аса маңызды парызының бірі болып есептеледі. Еліміздің әскери қатарда борышын өтеу - Отанымызды қорғаудағы қасиетті борышты өтеу дегенді білдіреді.

Отанды қорғау деп біздің елімізге қарулы күш көрсеткен сырттан келген жауларға көрсетілген күрес деп қана түсінуге болмайды. Біз Отанымыздың бейбітшілігін бекіте отырып, оны бейбітшілік кезеңінде де қорғауға ат салысуымыз керек.

Саптық жарғыны ҚР Қарулы Күштерінің, басқа да әскерлерінің және әскери құрылымдарының барлық әскери бөлімдері, корабльдер, штабтары, басқармалары, ұйымдары және әскер оқу орындары басшылыққа алуға тиіс. Біздің мемлекетіміздің демократизмі қоғамның экономикалық жағдайын Конституцияда бейнелеуінен көрінеді. Жауынгерлер адалдықтың ұрыста, ғана емес, күнделікті өмірде де қажет екенін түсінуі керек.

Заңға сәйкес, барлық мемлекеттік өкімет және басқару органдары Республиканың қорғаныс туралы заңдарын барлық ведомстволық бағынышты кәсіпорындарда, мекемелерде, ұйымдарда, сондай-ақ лауазымды тұлғалар мен азаматтардың орындауы үшін жауапты.

Республикасының азаматтары өз мемлекетінің мүдделерін қорғауға, оның пәрменділігі нығайтуға, өздерін Отан қорғау іс-шараларға дайындауға, Азаматтық қорғаныс шараларына қатысуға және Республиканың заңнамасында көзделген өзге де қорғаныс мүддесін орындауға міндетті. Қызметінен қашқан жағдайда республиканың азаматтары заңда белгіленген тәртіппен жауапқа тартылады.

Осылайша, Қазақстан Республикасының қорғанысы — әскери, әлеуметтік-құқықтық, саяси, экологиялық және экономикалық сипаттағы мемлекеттік шаралар жүйесі, аумақтық тұтастық пен егемендік және өзінің шекарасына қол сұғылмауын мақсатында жүзеге асырылатын қорғауға әзірлігі. Мәселе әрбір әскери қызметшінің ар-намысы халық алдында өзінің конституциялық борышын орындау болып табылады, жақты әскери бөлімдері мен бөлімшелер сенімді қорғауға дайындығы.

Әскери анттың мәтіні Қазақстан Республикасының Конституциясы мен заңдарын қатаң сақтауға, әскери тәртіпті бұлжытпай орындауға, әскери жарғыларорындауды, командирлер және бастықтардың шыншыл, қырағы және ержүрек жауынгер болуын, қазақстандықтардың жарқын болашақ туралы анттын есте сақтау, мемлекеттің мүдделерін және тәуелсіздіктің лайықты қорғаушысы болуды талап етеді.

Әскери қадір — жауынгердің өз-өзіне адамгершілік қатынасы ғана емес, әскери ұжымның және Отан қорғаушы ретінде моральдық қасиеті қалыптасақан бүтіндей қоғамның оған деген қарым-қатынасы болып табылады.

Әскери ар — әскери қызметшінің ішкі адамгершілік сапасы, ол оның мінез-құлқын, әскери ұжымына қарым-қатынасы, әскери борышын орындауын сипаттайды. Жоғары көрінісі жауынгердің ар-намысы мен қадір-қасиеті ұрыс алаңында Отанды қорғау оның ерлігі.

Бүгін нағыз жауынгер — бұл, бірінші кезекте тәртіпті болуға, кез келген істі артуға болатындай. Бұған қол жеткізу оңай емес, барлық күштері жұмсауды талап етеді, ұмтылу қажет, қиындықтарды женудегі табандылық керек. Бұл мақсатқа ұмтылған адамның ғана қолынан келеді. Тұтастай алынған әскери ант ты Қарулы күштері ардагерлерінің меткомдары, "әскери қызмет конституциясы", әрбір жауынгердің адамгершілік кодексі ережелер құрайды. Бірақ, бәлкім, ең қиыны ант талаптарын сақтау, өзінің ішкі қажеттілігін, жаны мен жүрегін бағындыру. Егер келісімге қол жетсе, солдат борышы сәтті орындалды.

Оқиға үлгісі ретінде, Ауғанстан мен Тәжікстандағы болған оқиғалар, сондай-ақ, Ирактағы "Қазбат" бөлімшенің бітімгершілік миссиясы көрсетіп отырғандай, жастар, жауынгер армия және флот өздерінің аталары мен әкелері, аға бауырларының даңқты жауынгерлік дәстүрлері мен тәжірибесін қабылдай отырып, олардың ісін абыроймен жалғастыруда.

Әскери ар-намыс пен абырой, әскери ант қабылдаудағы адалдық, жауынгерлік дәстүрлер стихиялы қалыптаспайды, адамның бүкіл өмірімен, еліміздің әскери қызметі жүргізілетін кешенді тәрбие жұмысы негізінде тәрбиеленеді.

Қазақстан әскерінде барлық ұлттар мен ұлыстар өкілдері қызмететеді. Мұнда олар өзіндік әскери серіктестік және жауынгерлік бауырластық мектебін өтеді. Республикамыздың қарулы күштері бұрынғы одақтық армия құрылымдар мен бөлімдердің базасында құрылды, Қазақстан аумағында тәртіптелген, көпшілігі жауынгерлік іс-қимылдарға қатысып бар, құрметті атаулары, жауынгерлік наградалар мен марапаттары бар. Әрине, оларда орасан зор әскери тәжірибе жинақталған, әскери өмірдің ережелері мен дәстүрі, белгілі бір адамгершілік нормалары қалыптасады.

1.2 Электрондық оқулық өз бетінше білім алу құралы ретінде

Электронды оқыту құралдарын (ЭОҚ) қолдану және құрастыру екі бағыт негізінде жүзеге асады:

- а) автоматтандырылған оқыту жүйелері сан түрлі оқыту пәндер негізінде құрылады. Автоматтандырылған оқыту құралдарының негізі ретінде оқытушы – құрушыларға өздеренің әдістемелік материалдарын мәліметтер қорына енгізіп, арнайы инструментальдық құралдар немесе тіл көмегімен оларды оқытудың алгоритмін беруге болатын авторлық жүйелер кіреді.
- б) барша адамдар жұмысының әр саласын ақпараттандырумен байланысты. Бұл бағыт бойынша компьютерлік программалар пакеті, оқыту программалары, көп мөлшерде талаптануды қажет ететін есептеулерді, оптимизациялауды, математикалық модельдерді жеңілдету үшін автоматтандыру жүйелерінің элементтері дамығын.

Қазіргі заманғы ЭОҚ студентке өзбетінше жоғары қарқынмен эксперименталды зерттеулер жүргізуге, теорияларды оқуға, практикалық дағдыларды қалыптастыруға, өзін - өзі тексеруге мүмкіндік берді.

ЭОБ компоненттері ретінде қарастыруға болатын компьютердің көмегімен оқытуға арналған түрлерінің негізгілеріне келесілер жатады:

- а) сервистік программалық құралдар;
- б) студенттің білім дағдысын, деңгейін және шеберлігін бағалауға және бақылауға арналатын программалық құралдар болып табылады;
- в) электронды жаттықтырушылар иммитациялық модельдеуге және математикаға арналған программалық құралдар;
- г) қашықтықтан зертханалық жұмыстарды оқыту үшін арналған программалық құрал;
- д) ақпаратты – іздеу анықтамалық жүйелер;
- е) электронды оқулықтар;
- ж) интеллектуалды оқыту жүйелері;
- з) мамандық негізінде автоматтандырушы құралдар;
- и) көп мөлшерде ойлануды талап ететін есептеулерде ортақ қолдану үшін сервистік программалық құралдар, экспериментті бақылаулардың берілгендерін өңдеуде автоматтандыру үшін қолданылады. Олар практика кезінде, лабораториялық сабақтарда, студенттік өзіндік жұмысын ұйымдастыруда қолданылады;
- к) жаттықтырушылар дағдыны мен іскерлік өңдеуге арналған. Осындай құралдар өте қиын және төтенше жағдайларда апаттарға қарсы жағдайларды өңдеуді оқытуда өте тиімді. Нақты құралдарды жаттығу үшін қолдану көптеген жағдайларға байланысты қолайсыздау болып келеді (тоқ берілудегі үзіліс, авариялық жағдайға әкеп соғу қаупі, үлкен қауіптілік т. б.);

Сондай-ақ, электронды жаттықтырушыны есептеулерде іскерлік пен дағдыны қалыптастыру үшін қолданылады.

- а) математикалық модельдеуге бағытталған құралдар теориялық зеттеулер мен эксперименттік шекараларын кеңейтуге, физикалық экспериментті есептеуге мүмкіндік береді. Осындай құралдар қымбат зертханалық құрылғыларды алуды шектеуге көмектеседі, зертханаларда жұмыс жасау қаупі төмендейді.
- б) ақпаратты – іздеуде анықтамалық жүйелері қолданушыға әртүрлі ақпаратты енгізуге, беруге және сақтауға арналған. Оларға сан түрлі белгілер негізінде ақпаратты жылдам табуға көмектесетін иерархиялық ұйымдастырылған гипермедиялы және гипертекстік программалар әртүрлі мәліметтер қорлары жатады.
- в) автоматтандырылған оқыту жүйесіне, әдетте аз мөлшерлі, студентке теориялық материалдармен танысуды, жаттығуды және білім деңгейін тексеруді ұйымдастыратын оқыту программалары жатады.

Электронды оқыту құралдарын студенттер лабораториялық сабақтарда және өз бетімен оқуда немесе нәтижелі бақылауды жүргізгенде пайдалана беруге де болады. Негізінен студенттің білім дәрежесін бақылауға және тестілеуге негізделген программалық оқыту құралдары, сонымен қатар өзінде сондай құралдары бар ЭОҚ кең тараған. Олар оқытушыны көп вариантты практикалық тапсырмалар бақылаудан, орындауын тексеруден және жасаудан босатады. Осындай жағдайдағы білімді жиі тексеру оқуға ынталануды көтереді. АКТ – ны пайдалану – оқыту және дамыту принциптеріне тиімді жолмен қол жеткізуге болатын білім жүйесін құрастыруға мүмкіншілік береді. Бұндай тәсілдің артықшылықтары:

- а) оқытудың жоғарғы нәтижелілігі;
- б) сан түрлі білім орталары үшін бейімделгіштігі мен икемділігі;
- в) жүйе құрамының жеңіл толықтырылуы мен өзгертілуі (тесттерді толықтыру, файлдарды өзгерту мүмкіндігі бар).

Электронды көмекші құралдарды пайдалану принципі жоғары деңгейде мамандандырылған білім беру жүйесі бойынша нақтыланады:

- а) оқу әрекеттерінің түрлерін жыйнау, іздеу, талдау, өңдеу, сақтау, сәйкес ақпараттардың берілуін автоматтандыру;
- б) лабораториялық эксперименттердің нәтижелерінің өңделуін автоматтандыру;
- в) түлектік және курстық жобаларды, бақылау жұмыстарын орындау барысында басқа ақпараттық өңдеу мен есептеулерді автоматтандыру;
- г) конструкциялаумен жобалауды автоматтандыру;
- д) оқу барысына қатынасушылар арасындағы белсенді әрекетті және интерактивті диалогты ұйымдастыру;
- е) күрделі объектілердің және имитация жұмыстарын модельдеу, сан түрлі құбылыстар және нақты жеделдетілген немесе баяулатылған уақыт масштабындағы процестердің ағып жатуы;
- ж) пәндік виртуалды тренингтер көмегімен болашақ мамандандыру әрекетіне дайындық;
- з) оқу әрекеттерінің нәтижелерін бақылауды автоматтандыру.

Білім тарататын электрондық басылымдар информатикалаудың барлық формаларының стратегиясының негізгі бағытының бірі ретінде анықталған.

Электрондық оқулықты құру және пайдалану ең бас кезінде -ақ екі негізгі бағытпен дами бастады. Бірінші бағыт төңірегінде әртүрлі оқу пәндері бойынша автоматтандырылып оқылатын жүйені құрады және пайдаланады.

Білім беру саласында ақпараттық қызметтің индустриялық дамуы, білім таратудың электрондық басылымы мен әдістемелік программамен қамтамасыз етуді өндіріске қосатын тұтас салалар мен жеке білім беретін мекемелердің телекоммуникациялық құрылымдарының дамуы және құрылуымен қатар, білім беру сапасының жүйесі білім беруді информатикалаудың инфрақұрылымын қалыптастырудың негізін құрайды. Оқыту барысын көтеруде электрондық оқулықтар аймағында жүйелі түрде зерттеудің 30 жылдан астам тарихы бар. Сол уақыт ішінде АҚШ, Канада да, Англияда, Францияда, Жапонияда, Ресейде және басқа да елдерде ақпараттық және коммуникациялық техниканың әртүрлі типтеріне бағдарланған оқу орындарында компьютерлік жүйені көп мөлшерде өңдеген болатын.

Шет елдерде әдістемелік программалы - ақпараттық құралдарды құру, жоғарғы ғылымға сиятын және жоғарғы дәрежелі мамандармен психологтар, пән оқытушылар, компьютерлік дизайнерлер және т.б. бірігіп жұмыс істеу қажет болғандығынан өте қымбат жұмыс болып саналады. Соған қарамай көптеген шет ел фирмалары компьютерлік оқу жүйесін құру жобасын қаржыландырады да, өзінің осы аймақтағы жеке құруын жүргізеді.

Ақырғы жиырма жыл ішінде өзгертіліп болған, оқу электрондық программалық құралы ұғымында қойылған дәтүрлерден білім берудегі электрондық басылым ұғымы шығады. Бірінші программалық электрондық құралдарды құру үшін сол уақыттағы тікелей программалау технологиясы белгілі программалау тілінің бірін қолданды.

Осындай жүйе көбінесе тек қоршам деген атауға сай келеді: педагог-құрушылар өзінің оқу әдістемелік материалын деректер базасына және арнайы тілдердің көмегімен программалауға мүмкіндік беретін авторлық жүйе деп аталатын автоматтандырылған оқыту жүйесінің өзегі болып саналады. Компьютерлік технологияны енгізудің екінші бағыты оқытуда адам қызметінің әртүрлі салаларындағы информатикалау процесімен тығыз байланысты. Бұл бағыттың төңірегінде жеке оқу компьютерлік программасы, программа дестесі, автоматтандырылған жүйе элементтері, объектінің құрамын зерттеу және математикалық модельдер процесі құрылған. Оқу процесінде мұндай программалық жүйені қолдану аса массалық сипатқа ие болады.

Соным электронды оқулықты қолданудың пайдалы және пайдасыз жақтарына тоқтала кетейік.

Пайдалы жақтары:

- а) студент оқу материалдарын іздеп отырмайды, оның уақыты үнемделеді;
- б) студент оқулықтың көмегінсіз сан түрлі ақпараттарды алып, оқып меңгеруіне болады;
- в) тақырыптың үлкен, қиын бөлімдерін өткен кезде қосымша бейнехабарлар, аудиохабарлар, клиптерді пайдалануға мүмкіндік береді;
- г) таңдап алынған ақпаратты көшіруге мүмкіншілігі бар;
- д) зертханалық жұмыстар жылдам түсіндіріледі;
- е) тақырыпты игеру мақсатында арнайы тестік сұрақтармен қамтамасыз етіледі;
- ж) көрнекілігі бар құралдарға мұқтаждықты азайтады;
- з) оқытушы әр студентпен жеке түрде жұмыс жасауына мүмкіншілік береді;
- и) студенттің дүниетанымын, ой өрісін кеңейтуге, тану үрдісіне ықпалын тигізеді;
- к) зерттеушілік қабілетін игерген тұлға қалыптасады;
- л) ҰБТ-ге дайындықта пайдасы зор.

Пайдасыз жақтары:

- а) психология-педагогикалық талаптардың болмауы;
- б) пәндер арасындағы байланыстың аз боуы;
- в) бірыңғай таңдалған көрнекілік материалдар;
- г) оқып игерудегі мамандық бойынша бағыт ескерілмегендігі;
- д) оқулықтардың толық аударылмауы немесе материалдардың толық қамтылмауы;
- е) студенттің денсаулық жағдайы, жеке ерекшеліктері ескерілмеген;
- ж) ұсынылған материалдағы санитарлық-гигиеналық талаптардың сақталмауы;
- з) Компьютердің графикалық мүмкіншіліктерін қолданылудағы әлсіздігі және нашарлығы;
- и) Студенттің тіл мәдениеті деңгейінің азайуы, «тірі» қарым-қатынаста бола алмауында.

Жоғарғы жақта айтап өткен пайдасыз жақтарды болдырмау үшін төменде көрсетілген ұсыныстарды жасауға болады:

- а) есептеуіш машинасын сабақ барысында белгілі бір уақыт аралығында ғана қолдану;
- ә) есептеуіш машинасын пайдалану уақытын қатан сақтау;
- б) есептеуіш машинасын пайдалану барысында қауіпсіздік ережелерін сақтау;
- в) электронды және дәстүрлі оқытуды кіріктіру арқылы жүргізу.

Себебі электронды оқулық – пәндердің негізгі ғылыми мазмұндарын қамтитын компьютерлік технологияларға негізделген оқытулар, модельдеу, тестілеу бақылау т.б. бағдарламалардың жиыны. Жай оқулықтарға

электрондық оқулық өте тиімді қосымша мүмкіншіліктер береді. Айтып кететін болсақ:

- а) кері байланысты жұмыс барысында аз уақыт аралығында қамтамасыз етеді;
- б) жай оқулықтарда кездесе бермейтін қосымша материалдар жыйынын электронды оқулықтардан өте аз мерзім ішінде табуға болады;
- в) оқушы гипермәтінді түсіндірмелерге ауысу кезінде оның уақыттын үнемдеуге көмек көрсетеді.

Қай пәнді алатын болсақта ең маңыздысы электронды оқулықтарды жасаудың бірінғай жүйеге келтірілген заңдылықтары болуы шарт.

Соған байланысты электронды оқулықтарды дайарлау кезінде төменде көрсетілген шарттарды ескере кеткен жөн:

- а) арнайы бір пәнге байланысты дайарланған оқу құралының сол сабақтың тектік бағдарламасына сай болуы;
- б) электрондық оқулықтар курста өтілетін тақырыптар мен тарауларға байланысты дәріс конспектілерін қамтитын негізгі тәжірибелік және сарамандық жұмыстарды орындауға негізделген қосымша библиографиялық көмекші, материалдарға анықтама, қорытынды және аралық бақылау сұрақтарынан құралған тест материалдарын дайындауда қолданылған әдебиеттер тізімдері бөлімдерінің қамтылуы;
- в) белгіленген тақырыптарға қатысты материалдар 2-3 экрандық беттен асып кетпеуі шарт.

Электрондық оқулықтарды пайдалану кезінде оқушылардың сабаққа деген қызығушылықтарының күрт артқандығын жоғарғы жақта айтып кеткен болатынбыз. Сонымен қатар оқытушыларға өздеріне қажетті дидактикалық, әдістемелік көмекші құралдарын мейлінше қолдануға мүмкіндік береді.

Электронды оқулықтардың басты қасиеттеріне: эстетикалығы, көркемділігі, жинақтылығы, жылдамдылығы, жүйелілігі жатады.

Электронды оқулықтың құрылымына мыналар кіреді:

- а) материалдың график, кескін, мәтін, кесте, сурет ретінде баяндалуында. Ол оның дәстүрлі оқулықтардан ерекшелігін байқатады.
- б) оқулықтың мазмұны графиктік және мәтіндік түрде бейнеленуі, материалдардың кескін түрінде баяндалуы. Бұл жерде оқу материалдарының негізгі идеясын айқындап тұрған үзінділердің оқшының меңгеруіне ыңғайлы қылып, графиктік түрге негіздеген.
- в) Өзін өзі тексеру (өзіндік тексеру) тестілік жүйеде болуы. Онда оқу материалдарын қандай деңгейде меңгергенін анықтайтын тапсырмалар мен сұрақтар беріледі.

Электронды оқулық құрылымының негізгі элементтері:

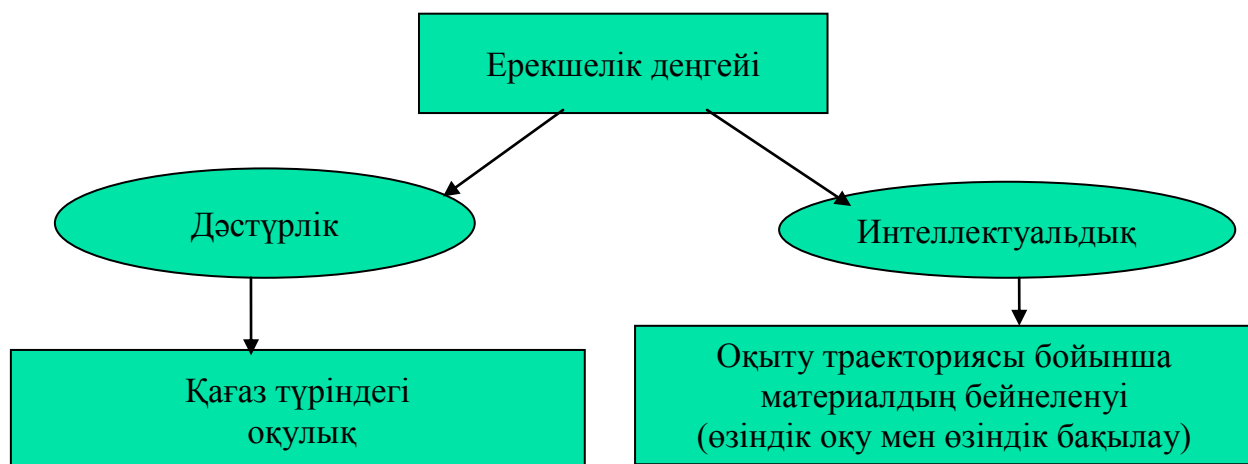
- а) сыртқы беті;
- б) титулдық экран;
- в) мазмұны;
- г) аннотация;
- д) толық баяндалған оқу материалы;

- е) қысқаша мазмұны бар оқу материалы;
- ж) қосымша әдебиеттер;
- з) өз бетінше білімді тексеру жүйесі;
- и) өзінді бақылауға мүмкіншілік беретін жүйе;
- к) іздеу функциясы (мәтіндік үзінділер);
- л) авторлар тізімі;
- м) терминдік сөздер;
- н) анықтамалық жүйе;
- о) оқулықпен жұмыс барысын бақылау жүйесі.

Электронды оқулыққа қойылатын негізгі талаптар:

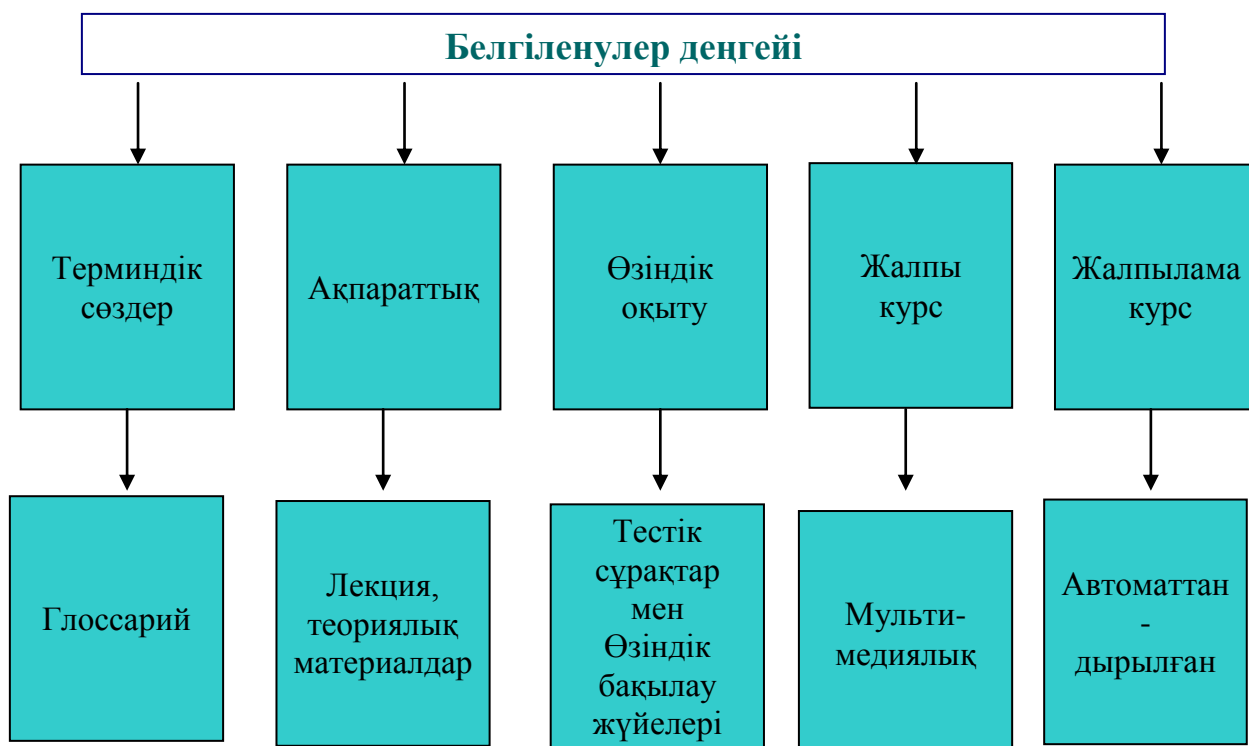
- а) жан-жақтылығы;
- ә) ізгіліктілік,
- б) бейімділігі;
- в) модульдік;
- г) экономикалық тиімділігі;
- д) тұтынушыға бағдарлау.

Электронды оқулықты топтау сызбасы сурет 1.2-де көрсетілген.



Сурет 1.2. Электронды оқулықты топтау

Электронды оқулық құрылымының сызбасы сурет 1.2.1-де көрсетілген

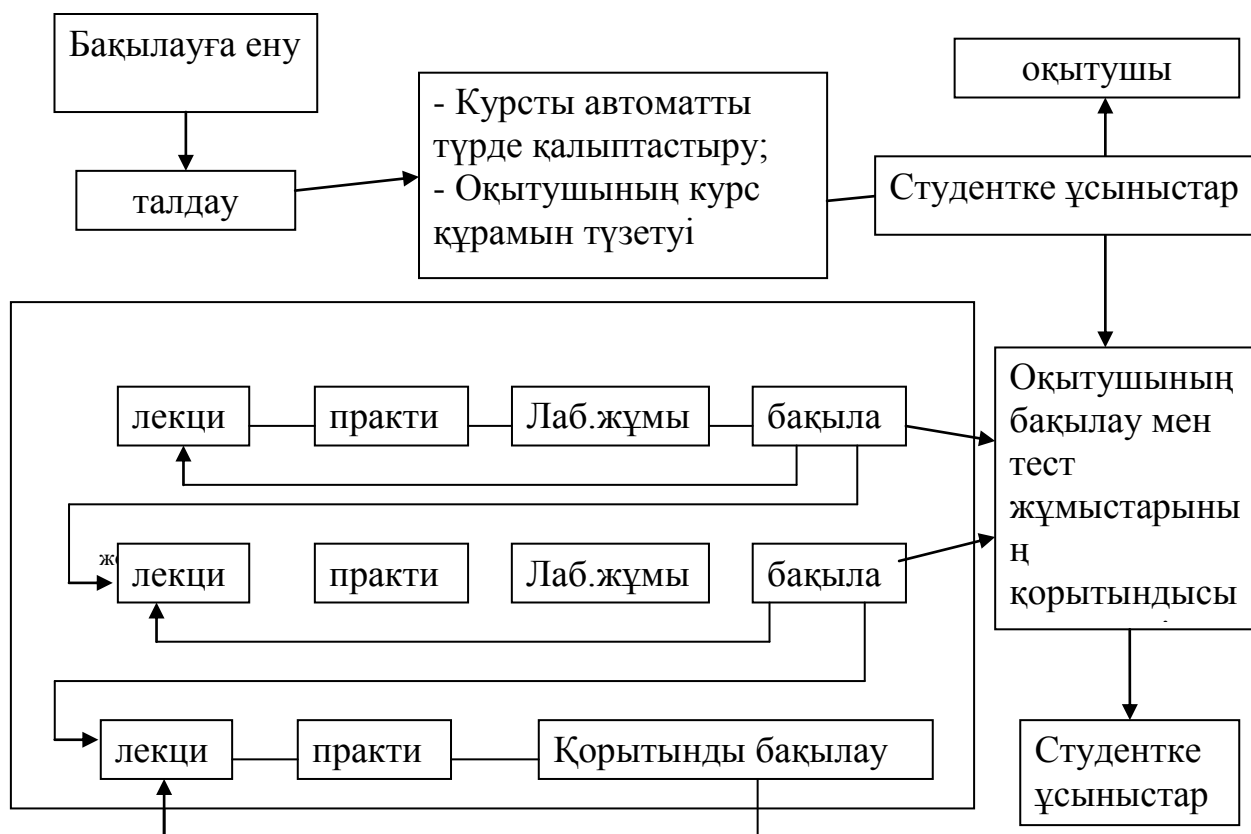


Сурет 1.2.1.Электронды оқулық құрылымы

Электронды оқулық құрастыру алгоритмі:

- а) оқытылатын пәннің мазмұнының көлемін бағалау;
- б) үйренушінің икемділік, білімділік дағдыларын қалыптастыру;
- в) оқытылатын материалдарды өзіндік білім алу деңгейлеріне бөлу;
- г) глоссарий дайындау;
- д) лекциялар конспектісін дайындау;
- е) тест материалын дайындау;
- ж) материалды электрондық түрде даярлау;
- з) практикалық және өзіндік сабақтардың материалдарын даярлау.

Электронды оқулық ортасында жұмыс жасау құрылымының сызбасы сурет 1.2.2 көрсетілген.



Сурет 1.2.2 Электронды оқулық ортасында жұмыс жасау құрылымы

Электронды оқулық құрамы:

- а) аннотация
- б) қысқа көлемде пән туралы ақпарат
- в) жұмыс бағдарламалары
- г) әдістемелік нұсқаулар (электрондық оқулық және оның бөлімдерімен жұмыс жасау)
- д) ұсынылған білім беру бағдарламалары
- е) теория негізіндегі материалдар (лекциялар, конспектілер)
- ж) теория жүзіндегі материалдарға негізделген оқу құралы
- з) практикалық жұмыстарды орындауға негізделген әдістемелік құрал
- и) бақылау жұмысы мен практикалық жұмыстар тапсырмаларының тізімі
- к) бақылау тапсырмалары
- л) зертханалық жұмыстарға арналған әдістемелік нұсқалар
- м) оқушының білімін бағалауды анықтайтын тапсырмалар
- н) бақылау тестілерінің жинағы
- о) графикасы мен телекоммуникациялық құрылғыларды пайдалану арқылы консультация түрлері
- п) глоссарий
- р) интернеттің ақпараттық ресурстарына сілтемелер және қолданылған әдебиеттердің тізімі.

1.3 Тапсырманың қойылымы

Бұл дипломдық жоба «Алғашқа әскери дайындық» электронды оқулығын құруға арналған. Жалпы оқу орындарындағы оқытылатын Алғашқа әскери дайындық пәнінен электронды оқулығын құру үшін алынды. Дипломдық жоба пән бойынша керекті жедел ақпараттарды алуға, зертханалық жұмыстарды орындауға және оқу үрдісінде қызықтыратын мәліметтерді алуға болады. Ол келесі функцияларды қамтуы қажет:

- а) «Алғашқа әскери дайындық» пәнінен өтетін барлық тақырыптар бойынша теориялық мағлұматтар алуды үйлестіру;
- б) пайдаланушыға Алғашқа әскери дайындық бойынша презентациялар ұйымдастыру;
- в) алған білімдерін қорытындылауға арналған тесттік тапсырмаларға жауап беру.

Аппараттық–техникалық құрылғылар келесі талаптарды қамтамасыз етуі керек:

- а) аппараттық–техникалық құрылғыларға қойылатын шағын талаптар;
- б) заманауи құрылым;
- в) орнату қарапайымдылығы;
- г) орташа құн.

2 Ұйымдастырушылық – технологиялық бөлім

2.1 Тақырыптық аймақты сипаттау

Алғашқы әскери дайындық (АӘД) — КСРО-да және бұрынғы КСРО-ның кейбір мемлекеттерде, жастарды әскери қызметке даярлау құрамдас бөлігі болып табылады.

Кейбір жағдайларда қолданылады әскерге дейінгі дайындық синонимі қолданылады.

АӘД – нің практикалық мағынасы, жастардың әскери қызмет және әскери іс туралы ауқымды түсініктерінің қалыптасуы, сондай-ақ, мемлекеттің жұмылдыру мүмкіндіктерінің ең маңызды құрамдас бөлігі болып табылатын қару-жарақты қолдану дағдыларын игеру. Алғашқы әскери дайындық кабинетінің құрал – жабдықтары. Мектептің әскери кабинетінің негізгі элементі – алғашқы әскери дайындықтың кешенді оқу-материалы. Әскери кабинетте сабақтың барлық теориялық, сондай-ақ практикалық бөлігі (мысалы, қарудың материалдық бөлігін зерттеу бойынша) жүргізіледі, солардың нәтижесінде оқушылар білім және әскери іс негіздері бойынша тәжірибе алады, Қарулы Күштер мен Отанымыздың ерлікке толы өткеніне бейімделеді, ҚР Қарулы Күштерінде қызмет етуге дайындалады. Осы арқылы әскери кабинеті безендіретін АӘҚ мұғалымнің моральдық жауапкершілігі анықталады.

Әскери кабинетті тағайындау. Әскери кабинет түсінігі астында сыныптық жиһазбен жабдықталған, оқу және көрнекі құралдармен жарактандырылған, оқытудың техникалық құралдары мен құрылғыларын сабақтарда және сыныптан тыс сабақтарда алғашқы әскери дайындық бойынша қолдану үшін ұтымды жүйелі түрде орналастырылған оқу орынын түсінуіміз керек.

Әрбір жалпы білім беретін орта мектептерде әскери кабинет болуы тиіс. Жұмыс істеп тұрған мектеп ғимараттары үшін әскери кабинетінің кең, жарық бөлме бөлінуі керек. Жаңадан салынып жатқан мектеп ғимараттарында (оқу кешендерінде) әскери кабинетің ауданы қаруды сақтауға арналған және лаборанттар бөлмесін қосқанда 54-60м болуы міндетті. Лаборанттар бөлмесіне әскери кабинетінен кіреді, ал қаруды сақтауға арналған бөлмеге дәліз арқылы кіреді. Әскери кабинетті және оған іргелес орналасқан кабинеттердің осындай нұсқада орналасқаны тиімді болып саналады.

Жалпы білім беретін мектептерде әскери-кабинет келесі мақсаттар негізінде жабдықталады:

- құру қажетті оқу-материалдық базасын зерттеу үшін (әсіресе теориялық) барлық бөлімдері алғашқы әскери дайындықтың оқу бағдарламасының;

- оқу сабақтары мен сыныптан тыс іс-шаралар алғашқы әскери дайындық бойынша оқушылардың, бекіту және тереңдету, алған білімдерін;
- насихаттау, әскери білім және өткізілетін қорғаныс-бұқаралық іс-шаралар мүдделерінде әскери-патриоттық тәрбие беру, оқушылардың және бағдарлау.

Орта мектептің әскери кабинеті мынадай негізгі талаптарға жауап беруі тиіс:

- сабаққа ыңғайлы кеңістік, қанағаттандыратын санитарлық-гигиеналық нормаларға сай, аспаптар сақтауға арналған оған іргелес лаборатория, көрнекі оқу құралдары мен оқу мүлікті ұсынуы қажет;
- үнемі сабақтар мен сыныптан тыс жұмыстарды жүргізуге дайын болу;
- сабақ барысында оқу ғана емес, сонымен қатар тәрбие міндеттері шешуге ықпал ету;
- оқытудағы көрнекі және бір мезгілде жағдай жасау орындау үшін оқушылар жеке тапсырмаларды қамтамасыз етуге барынша қол жеткізуге;
- қамтамасыз ету мүмкіндігін және оқытудың техникалық құралдарыды кең қолдану;
- көрнекі құралдар және мүлік бойынша бастапқы әскери дайындық табеліне сәйкес оқу әдебиеттерін қамтуы.

Іріктеу кезінде және орнатады көрнекі үгіт-насихат құралдарын ескеру керек сонымен қатар, олар мазмұны жағынан да, сыртқы безендіру ретінде қызмет етуге тиіс насихаттау, әскери білімдерін арттырып, қызығушылығын бөлімдер және тақырыптар бағдарламасының алғашқы әскери дайындық, атап көрсетудің маңыздылығын және мемлекеттік маңызы нығайту, елдің қорғаныс.

Тәжірибесін талдау ұйымның әскери кабинеттер мектептерде елдің бекітуге мүмкіндік береді, бұл елеулі бөлігі жабдықтар осы кабинеттер мен оқу көрнекі құралдар болуы мүмкін әзірленген және дайындалған күшімен мектеп. Тікелей әзірлеумен жабдықтар мен көрнекі құралдар, әдетте, айналысады, әскери жетекші, ал дайындаумен, олардың көркемдік-безендіру комбинаттары, мектеп шеберханасы, оқушылар мен мұғалімдер.

Бұл жұмыста әскери жетекші сүйенуге тиіс актив жоғары сынып оқушыларының күшімен оны шешуге болады көптеген міндеттерді құру жөніндегі оқу-материалдық базасы. Белсенді оқушыларды құру және жетілдіру, оқу-материалдық базасын жүргізу үшін әскери-спорттық жұмыстары және алғашқы әскери дайындық бағыттарының бірі – әскери-спорттық ойын "Ұлан".

Әскери кабинеттің құрал-жабдықтары. Әскери кабинетінің құрал-жабдықтары бастауыш әскери дайындық және әскери-патриоттық тәрбие беру қанағаттандыруы тиіс белгілі бір техникалық және эстетикалық талаптарға сай мектеп оқу кабинеттеріне сай болуы керек. Әскери кабинетінің құрал-жабдықтар жиһаз, оқу-әдістемелік құрал-жабдықтар, оқу құралдары

мен оқытудың техникалық құралдары, сондай-ақ кейбір құрылғыларды қамтиды.

Әскери кабинетінің жиһазы жұмыс орындарының әскери жетекшісі мен оқушылары үшін арналған(сынып жиһазы), сондай-ақ , оқу құрал-жабдықтарын орналастыру және сақтау үшін (жиһаздар мен қосалқы үй-жайлар). Сыныптық жиһазға жататындар: әскери басшының, оқушылар үстелдері, құрал-жабдықпен қабырғаға ілінетін тақта, тығыршық үшін проекциондық аппаратура мен магнитофон, түрлі орындықтар.Қосалқы кешеннің жиһаздары әр түрлі мақсаттағы шкафтар, сөрелерді, пирамида (шкафтар), қаруды тазалауға арналған үстелдерден және т.б. тұрады.

Негізін оқу-әдістемелік жабдықтарды (әскери кабинетінің құрайды аспалы стендтер немесе турникеттер. Олар жабдыкталады, тақырыптық-бірден әрбір бөлім оқу бағдарламасы мен үшін тағайындалған мерзімді немесе тұрақты көрсету үшін барлық көрнекі құралдар, сонымен атын (кино - диафильмдер, диапозитивтер).

Әскери кабинетінде әдетте 5-7 тақырыптық стендтер орналастырады:

1. Қарулы Күштер Отан қорғанысы ;
2. Тактикалық дайындық;
3. Атыс дайындығы;
4. Жарғылар Қарулы Күштер;
5. Саптық дайындық;
6. Әскери топография;
7. Азаматтық қорғаныс (егер сынып оқушылары азаматтық қорғаныс).

Өзінің өлшемі мен конфигурациясы стендтер бірдей болмауы мүмкін, өйткені әртүрлі көлемдегі оқу материалының бөлімдерінің әрқайсысы бойынша оқу бағдарламасы.

Стендтерде орналастырылады планшеттер, құрамында мәтіндік немесе графикалық материал – кешенді немесе бөлек – негізгі оқу мәселелері тақырыптар. Саны мен мазмұны, планшеттер, экспонатталатын әрбір стендте, анықталады байланысты күрделілігі бөлімнің болуын баспа оқу құралы. Стендтерде мүмкіндігінше смартфонын мұндай материал үшін қажет үй тапсырмасын орындауда, сыныптан тыс жұмыс "немесе" дайындық бақылау сабақтарға, сондай-ақ материал толықтыратын оқулық. Бұл ретте, графикалық және мәтіндік материалдар, экспозициядағы стендте тиіс ғана емес, қайталауға сол немесе өзгеше ереже оқулық, дамытып, оны беруге, оған көрнекі көрінісі.

Сонымен әскери кабинетің құралдарына аспалы стендтер, немесе турникеттер, оқу-әдістемелік жабдықтаудан басқада, витриналар, подмакетники, түгендеу подрамники, демонстрациялық үстелдер, тіректер (подставки) үшін схемалардың, аспаптардың және т.б. кіреді.

Оқу құралдары әскери кабинетінің (олардың атаулары, түрлері және саны) негізінен табелділігімен анықталды. Соның ішінде оқу және малокалибрлі қару, керек-жарақтар, модельдер, макеттер, графикалық

көрнекі құралдар, жарғылар, нұсқаулар, және т. б. Сонымен қатар, мектеп күшімен дайындалатын елеулі саны көрнекі құралдар. Оларға мыналар жатады бедерлі жергілікті жердің макеттері, атуға арналған құралдар мен тренажерлар, экрандық көрнекі құралдар, атап айтқанда, диапозитивтер, диафильмы, «эуеской» кинофильмдер.

Тізбеге сәйкес, әскери-кабинетте Құрлық әскерлерінің Жауынгерлік жарғысының бір данасы болуы тиіс, 3-бөлім (взвод, отделение, танк), табель бойынша жабдықтау негізінде беріледі. Бірі-сатып алынатын ақыға ие болуы керек: 2 дана жинақ жалпыәскери жарғыларын, 20 дана жарғы Қарулы Күштерінің ішкі қызмет, гарнизондық және қарауылдық қызметтер жарғысының, тәртіптік және саптық жарғыларының ҚР Қарулы Күштерінің, 1 данасы кеңесшілерінен, қабырғаға оқ ату іске, 2-данасы "Бағдарламасының алғашқы әскери дайындық", ұсынымдар данасы бойынша ұсыныстар жабдықтар мен оқу-материалдық базаны жетілдіру, 20 дана оқулық алғашқы әскери дайындық, әскери топография, 20 дана оқу құралы азаматтық қорғаныс және медициналық-санитарлық даярлау бойынша.

АӘД оқытушы-ұйымдастырушысы келесі лауазымдық міндеттерді орындайды.:

- оқыту мен тәрбиелеуді жүзеге асырады, білім алушылардың ерекшелігін ескере отырып, курс тіршілік қауіпсіздігінің негіздері және әскерге шақыруға дейінгі дайындық;
- жалпы мәдениетін қалыптастыруға ықпал етеді; білім алушының сақтайды, олардың құқықтары мен бостандықтары;
- ұйымдастырады, жоспарлайды және жүргізеді, оқу-жаттығу, соның ішінде факультативтік сабақтар мен сабақтан тыс сабақтар, қолданбалы дене дайындығын;
- әр түрлі нысандары, тәсілдері, әдістері және оқыту құралдары пайдаланаып өзінің біліктілігін арттырады;
- қатысады, жоспарлау және өткізу жөніндегі іс-шаралар еңбекті қорғау, білім алушылардың өмірі мен денсаулығын және мектеп қызметкерлері, Педагогикалық кеңес, директор жанындағы кеңестер;
- өзара іс-қимыл жасайды, мүдделі мекемелермен және ұйымдармен тіршілік әрекетінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, шақырылу жасына дейінгі және дайындау;
- бірлесе отырып, денсаулық сақтау мекемелерінің жұмысын ұйымдастырады және медициналық және әскерге шақыру жасында олардың военкомата тіркеуді қадағалайды;
- военкоматам іріктеу үшін жасөспірімдерді әскери оқу орындарына түсу үшін көмек көрсетеді;
- есепке алуды жүргізеді әскери міндеттілер туралы мектепте тиісті есептеді әскери комиссариаттарға ұсынады;
- МҚ мектеп жоспарын әзірлейді;
- мектеп қызметкерлерімен МҚ шараларын ұйымдастырады;

- командалық-штабтық, тактикалық-арнайы оқу-жаттығу және басқа да іс-шаралар дайындайды және өткізеді;
- жұмыс істеу кезінде түрлі төтенше жағдайлар туындаған жағдайларды болдырмауды қамтамасыз етуге қатысады;
- қорғаныш құрылыстарын, жеке қорғану құралдарын және ақ құралымдарының дайындығын ұстауды қамтамасыз етеді;
- практикалық сабақтар мен жаттығулар өткізеді іс-әрекеттер бойынша мектеп қызметкерлері мен оқушылардың қысылтаяң жағдайларда;
- құру және жетілдіру, оқу-материалдық базаның сақталуына білім алушылардың ережесін сабақтарын өткізу кезіндегі қауіпсіздік курстары бойынша өмір қауіпсіздігі негіздерін және әскерге шақыруға дейінгі дайындық, сақталуына жауап береді мүлкін қабылдаған жауапты сақтау бойынша бір жолғы құжаттармен қамтамасыз етеді;
- кеңестер, нұсқаулықтар мектеп қызметкерлері және білім алушылардың тыныс-тіршілік қауіпсіздігі мәселелері туралы оқытуды жүргізеді;
- жұмысына қатысады жазатайым оқиғаларды тексеру бойынша комиссия қызметкерлерімен болған, білім алушылар, жүзеге асыру әкімшілік-қоғамдық бақылау еңбекті қорғау мәселелері бойынша шаралар ұйымдастырады;
- мерзімді тегін медициналық тексеру өтеді;
- мінез-құлық, мектепте, тұрмыста, қоғамдық орындарда тиісті қоғамдық ережеге сай оқытушы этикалық нормаларды сақтайды.

Әдебиетті, қажетті оқушыларға алдағы сабақтар ұсынылады алдын-ала шығаруға бір сөрелер әскери кабинет.

Оқытудың техникалық құралдары маңызды элемент болып табылады жабдықтарды әскери кабинет. Олардың көмегімен ғана қол жеткізіледі максималды көрнекілік зерделеу кезінде бөлімдер мен тақырыптардың оқу бағдарламасын, бірақ және айтарлықтай оқу уақыты үнемделеді. Әсіресе үлкен маңызға ие проекциялық құралдар: эпидиаскопы, диапроекторы, графопроекторы және кинопроекторные аппараттар.

Әскери кабинетті келесі техникалық құралдармен жарақтандыру қажет:

- кешенді аспап - графопроектор, құрал-саймандары ретінде оған сызу қорымен арнайы пленкалар кіреді;
- диапроектор;
- универсалды кинопроектор 8-мм;
- кинопроектором 16-мм;
- кез келген қазіргі заманғы маркалы қозғалыс жылдамдығы 45 – 18,00 мм/с магнитофон (қоры бар магниттік таспа 5 км).

Өзіндік жұмыс оқушылардың диафильмами пайдаланған диапроектор "Жарық" - ең оңай айналыстағы және арзан құрал, ал өткізу үшін топтық программированного бақылау оқушылар білімінің болуы тиісті аспаптар мен құрылғылар. Орнату әскери кабинетінде проекциялық, дыбыс жазу және

басқа аппаратураның қажеттілігін тудырады болуы мүмкін арнайы құрылғылар.

Құрал-жабдықтар және құрылғылар әскери кабинетінде қамтиды: құрал-жабдықтар үшін азайту үшін, үй-жайлар (зашторивания терезе), аспа және түсіру (үю) киноэкрана, қашықтықтан басқару пульті бар техникалық құралдармен және құрылғылармен (қондырғылармен), кабельдік электр сымды.

Құрал-жабдықтар азайту үшін, үй-жайлар (терезе) болуы мүмкін қол немесе электр жетегі бар. Егер әскери кабинет жабдықталған әр түрлі техникалық оқыту құралдарымен, құрал-саймандармен және құрылғылармен ауыстыру үшін сыныптық тақта, өшіру жарықтандыру, кабинеттің жекелеген стендтер (витраждар), терезені қараңғылау, басқару көрсетумен диафильмдер және кинофрагментов, өзгертін экспозиционными белгіленген орындарды стендтермен, тақталармен көрнекі құралдармен, онда үстелде оқытушы болуы, қашықтан басқару пульті, осы аппаратураны басқару.

АӘД оқытушы – ұйымдастырушы қызметінің негізгі бағыттары болып:

- АӘД негіздерін оқыту
- мекеме заңнамаға сәйкес, әскерге дейінгі жастағы білім алушылардың дайындық және әскери міндеттілерді есепке алу;
- мектеп бойынша іс-шараларды ұйымдастыру және өткізу;
- мектепті дүлей апаттардың алдын алуды жағдайында жұмыс істеуге дайындау.

Еліміздің Қарулы Күштерінің қатарында өзінің әскери парызын атқару әрбір қазақ баласының аса маңызды парызының бірі болып есептеледі. Еліміздің әскери қатарда борышын өтеу - Отанымызды қорғаудағы қасиетті борышты өтеу дегенді білдіреді.

Отанды қорғау деп біздің елімізге қарулы күш көрсеткен сырттан келген жауларға көрсетілген күрес деп қана түсінуге болмайды. Біз Отанымыздың бейбітшілігін бекіте отырып, оны бейбітшілік кезеңінде де қорғауға ат салысуымыз керек.

Саптық жарғыны ҚР Қарулы Күштерінің, басқа да әскерлерінің және әскери құрылымдарының барлық әскери бөлімдері, корабльдер, штабтары, басқармалары, ұйымдары және әскер оқу орындары басшылыққа алуға тиіс. Біздің мемлекетіміздің демократизмі қоғамның экономикалық жағдайын Конституцияда бейнелеуінен көрінеді. Жауынгерлер адалдықтың ұрыста, ғана емес, күнделікті өмірде де қажет екенін түсінуі керек.

Заңға сәйкес, барлық мемлекеттік өкімет және басқару органдары Республиканың қорғаныс туралы заңдарын барлық ведомстволық бағынышты кәсіпорындарда, мекемелерде, ұйымдарда, сондай-ақ лауазымды тұлғалар мен азаматтардың орындауы үшін жауапты.

Республикасының азаматтары өз мемлекетінің мүдделерін қорғауға, оның пәрменділігі нығайтуға, өздерін Отан қорғау іс-шараларға дайындауға, Азаматтық қорғаныс шараларына қатысуға және Республиканың

заңнамасында көзделген өзге де қорғаныс мүддесін орындауға міндетті. Қызметінен қашқан жағдайда республиканың азаматтары заңда белгіленген тәртіппен жауапқа тартылады.

Осылайша, Қазақстан Республикасының қорғанысы — әскери, әлеуметтік-құқықтық, саяси, экологиялық және экономикалық сипаттағы мемлекеттік шаралар жүйесі, аумақтық тұтастық пен егемендік және өзінің шекарасына қол сұғылмауын мақсатында жүзеге асырылатын қорғауға әзірлігі. Мәселе әрбір әскери қызметшінің ар-намысы халық алдында өзінің конституциялық борышын орындау болып табылады, жақты әскери бөлімдері мен бөлімшелер сенімді қорғауға дайындығы.

Әскери анттың мәтіні Қазақстан Республикасының Конституциясы мен заңдарын қатаң сақтауға, әскери тәртіпті бұлжытпай орындауға, әскери жарғыларорындауды, командирлер және бастықтардың шыншыл, қырағы және ержүрек жауынгер болуын, қазақстандықтардың жарқын болашақ туралы антын есте сақтау, мемлекеттің мүдделерін және тәуелсіздіктің лайықты қорғаушысы болуды талап етеді.

Әскери қадір — жауынгердің өз-өзіне адамгершілік қатынасы ғана емес, әскери ұжымның және Отан қорғаушы ретінде моральдық қасиеті қалыптасақан бүтіндей қоғамның оған деген қарым-қатынасы болып табылады.

Әскери ар — әскери қызметшінің ішкі адамгершілік сапасы, ол оның мінез-құлқын, әскери ұжымына қарым-қатынасы, әскери борышын орындауын сипаттайды. Жоғары көрінісі жауынгердің ар-намысы мен қадір-қасиеті ұрыс алаңында Отанды қорғау оның ерлігі.

Бүгін нағыз жауынгер — бұл, бірінші кезекте тәртіпті болуға, кез келген істі артуға болатындай. Бұған қол жеткізу оңай емес, барлық күштері жұмсауды талап етеді, ұмтылу қажет, қиындықтарды женудегі табандылық керек. Бұл мақсатқа ұмтылған адамның ғана қолынан келеді. Тұтастай алынған әскери антты Қарулы күштері ардагерлерінің меткомдары, "әскери қызмет конституциясы", әрбір жауынгердің адамгершілік кодексі ережелер құрайды. Бірақ, бәлкім, ең қиыны ант талаптарын сақтау, өзінің ішкі қажеттілігін, жаны мен жүрегін бағындыру. Егер келісімге қол жетсе, солдат борышы сәтті орындалды.

Оқиға үлгісі ретінде, Ауғанстан мен Тәжікстандағы болған оқиғалар, сондай-ақ, Ирактағы "Қазбат" бөлімшенің бітімгершілік миссиясы көрсетіп отырғандай, жастар, жауынгер армия және флот өздерінің аталары мен әкелері, аға бауырларының даңқты жауынгерлік дәстүрлері мен тәжірибесін қабылдай отырып, олардың ісін абыроймен жалғастыруда.

Әскери ар-намыс пен абырой, әскери ант қабылдаудағы адалдық, жауынгерлік дәстүрлер стихиялы қалыптаспайды, адамның бүкіл өмірімен, еліміздің әскери қызметі жүргізілетін кешенді тәрбие жұмысы негізінде тәрбиеленеді.

Қазақстан әскерінде барлық ұлттар мен ұлыстар өкілдері қызмететеді. Мұнда олар өзіндік әскери серіктестік және жауынгерлік

бауырластық мектебін өтеді. Республикамыздың қарулы күштері бұрынғы одақтық армия құрылымдар мен бөлімдердің базасында құрылды, Қазақстан аумағында тәртіптелген, көпшілігі жауынгерлік іс-қимылдарға қатысып бар, құрметті атаулары, жауынгерлік наградалар мен марапаттары бар. Әрине, оларда орасан зор әскери тәжірибе жинақталған, әскери өмірдің ережелері мен дәстүрі, белгілі бір адамгершілік нормалары қалыптасады.

АӘД оқытушы-ұйымдастырушы құқылы:

- мектеп Жарғысымен белгіленетін тәртіппен мектепті басқаруға қатысуға;
- кәсіптік ар-намысы мен қадір-қасиетін қорғауға;
- шағымдармен және басқа да құжаттармен танысуға, оларға түсініктемелері беруге;
- оқыту және тәрбиелеу әдістемелерін, оқу құралдары мен материалдар, оқулықтар, бағалау әдістері білім алушылардың білімін бағалауда еркін таңдау және пайдалану;
- біліктілігін арттыруға;
- аттестаттаудан өте ерікті негізде тиісті біліктілік санаты және оны сәтті өткен жағдайда аттестаттау;
- білім алушыларға сабақ кезінде және үзіліс кезінде міндетті өкімдер беруге, сабақтарды ұйымдастыру және сақтау тәртібіне қатысты, мектепте орнатылған Жарғы мен ережелер негізінде оқушыларды тәртіптік жауапкершілікке тартуға.

Қазақстан Республикасының қарулы күштері (ҚК) — Қазақстан Республикасының сыртқы жаудан қорғау үшін құрылды. Қазақстан Республикасы ел басының жарлығы негізінде 7 мамыр 1992 жыл құрылды. Қазақстан Республикасы Қарулы күштерінің әскери басқару органдарының жүйесіне кіретіндер:

- басқару органдары Құрлық әскерлері, әуе қорғанысы Күштері, Әскери-теңіз күштері, Аэроұтқыр әскерлері, сондай-ақ Ракета әскерлері мен артиллерия - объединяемые, ҚР қорғаныс министрлігінің, оның басшысы болып тұрған қорғаныс Министрі;
- басқару органдары Шекара әскерлері, бағынатын ҚР ұлттық қауіпсіздік Комитеті, оның басшысы болып тұрған ҚР ҰҚК Төрағасы;
- басқару органдары, Ұлттық ұлан және төтенше жағдайлар Комитеті, бағынысты ішкі істер Министрлігі, оның басшысы болып тұр ҚР ішкі істер Министрі;
- сыртқы барлау қызметі «Сырбар»;
- объектілерді қорғау қызметі (Республикалық ұлан) - қалыптастыру жүйесіне кіретін мемлекеттік күзет Қызметіне тікелей бағынатын және есеп беретін, Қазақстан Республикасының Президентіне.

Қарулы күштердің жоғарғы бас Қолбасшысы елдің президенті болып табылады, ол жалпы басшылықты жүзеге асырады, салуға, дайындауға және қолдануға, әскери ұйымның мемлекеттің әскери қауіпсіздігін қамтамасыз етуге. ҚР парламенті мәселелері бойынша заңдар қабылдайды мемлекеттің әскери қауіпсіздігі мен қорғанысы, соғыс және бейбітшілік мәселелерін шешеді, шешім қабылдайды Қарулы Күштерін пайдалану туралы халықаралық міндеттемелерді орындау үшін бейбітшілікті қолдау және қауіпсіздік ратификациялайды және жойғанша халықаралық шарттар мәселелері бойынша қорғаныс және әскери ынтымақтастық.

ҚР үкіметі ұйымдастырады жарактандыру Қарулы Күштерді қару-жарақпен, әскери және арнайы техникамен жарактандыруды, оларды қаржылық және материалдық қамтамасыз ету, жедел жабдықтау-қорғаныс мүдделеріне орай ел аумағын, азаматтық және аумақтық қорғанысты, стратегиялық объектілердің тізбесін айқындайды физикалық қорғауға жататын, штат саны Қарулы Күштердің, ұсыну және пайдалану тәртібі, қорғаныс мұқтажы үшін барлық табиғи ресурстар.

Қазақстан аумағында орналасқан 5 – ші сақтау базаларының қару-жарақ пен әскери техниканы (БХВТ) құрлық әскерлері, қосылысты соғыста өрістетуге үшін арналған. Оның ішінде - 3-БХВТ КСРО ыдырағанға дейін құрылды. 1990 жылы, қалыптастыру үшін бірнеше танк дивизия құрылды 5202-База резерв танк (в/ч 75484) Семей қаласында. Материалдық базасы (1350 танктер) оған құрады, тасып әкетілмеген 1980 жылдардың соңында — 1990-шы бронды техника, бұрын қосылыстарға Шығыс Еуропа шығаратын.

ҚР қорғаныс министрлігі штабтар бастықтары Комитеті арқылы жүзеге асырады және орталықтандырылған басқару, Қарулы Күштерді бейбіт уақытта шешетін міндеттері, байланысты әскери қауіпсіздікті қамтамасыз етуге және еліміздің қорғаныс, әзірлеуді үйлестіреді, негізгі бағыттарды әскери реформа, даму бағдарламаларын, Қарулы Күштерді анықтайды, олардың құрылымы мен штат санын жүргізеді және бірыңғай әскери-техникалық саясатты мемлекетте жүзеге асырады, халықаралық әскери ынтымақтастығы. Штабтар бастықтары комитеті қорғаныс Министрлігінің негізгі бағыттарын әзірлейді әскери реформа жоспарлары, құрылыс және Қарулы Күштерді дамыту, олардың жедел, жауынгерлік және жұмылдыру дайындығын ұйымдастырады және жүзеге асырады жоспарлау Қарулы Күштерді қолдану жоспарын әзірлейді, ел аумағын жедел жабдықтау қорғаныс мүддесінде. Ұқсас түрде жүзеге асырылады басшылығы басқа да әскерлер мен әскери құралымдарға арналған міндеттерді әскери әдістермен орындауға, — оларға Республикалық ұлан, ІІМ Ішкі әскерлері, ҚР ҰҚК Шекара қызметі. ҚР ҚК құрылымы 2.1 суретте көрсетілген.



Сурет 2.1 – ҚР ҚК құрылымы

Құрлық әскерлері — қалыптастыру (түрі, қарулы күштерді (ВС)) әлемнің көптеген мемлекеттері, сонымен қатар, әскери-теңіз флоты (күштерді) және әскери-әуе күштері (флоты). Қысқартылған атауы — ҚӘ. Кейбір елдерде мүмкін деп аталатын құрлық күштері, армия (мысалы, Армия АҚШ-тың). Германияда бұл қарулы күштердің түрі деп аталады Хеер. Әскери істе Ресей кеңестік кезең 1920-жылдары да қолданылды деген сөз тіркесі — Жер әскерлер. Құрлық әскерлері — ең көп санды түрі қарулы күштері кез-келген мемлекеттің және оның жағылады негізгі жүктеме кез келген қарулы қақтығыс (соғыс).

Әуе қорғаныс күштері Қазақстан Республикасының (ҚР ӘҚК) — Қазақстан Республикасының қарулы күштері. Қалыптастырылған 1-маусым 1998 жыл.

Олардың міндетіне кіреді:

- Қазақстан Республикасы әуе кеңістігінің қорғауды қамтамасыз ету;
- мемлекеттік, әкімшілік және әскери объектілерді қорғау;
- авиациялық қолдау көрсету арқылы жауынгерлік міндеттерді орындау, басқа түрлері мен тектері, қарулы күштер, Қазақстан Республикасы.

Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің Әскери-Теңіз күштері, Қазақстан Республикасының қарулы күштерінің бір түрі. 2 сәуір 1993 жылы Қазақстан республикасының президенті Нұрсұлтан Назарбаев «Қазақстан Республикасы Әскери-теңіз күштерін құру» туралы жарлыққа қол қойды. ӘТК құрылды 17 тамызда 1996 жылы. ҚР Президентінің 7 мамыр 2003 жылғы №1085 бұған дейін ҚР ҚК әскери-теңіз.

Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздік комитеті (ҰҚК) арнайы мемлекеттік орган тікелей бағынатын Қазақстан халқына атынан сайланған өкілдері және есеп беретін, Президенті (жоғарғы бас қолбасшысын), Қазақстан Республикасының құрамдас бөлігі болып табылатын жүйенің қауіпсіздігі мен егемендігін қамтамасыз ету, Қазақстан Республикасы. Негізгі міндеттері:

1. жеке тұлғаның, қоғам мен мемлекеттің қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі мемлекеттік саясатты іске асыру саласындағы әзірлеуге қатысу;
2. Қазақстан Республикасының мүддесінде барлау ақпаратын іздеп табу;
3. анықтау, алдын алу және жолын кесуге бағытталған барлау және өзге де қауіпсіздігіне нұқсан келтіруге, Қазақстан Республикасының арнаулы қызметтері мен ұйымдарының, шетелдік мемлекеттердің, сондай-ақ жекелеген адамдардың;
4. анықтау, алдын алу және жолын кесу, терроризм және өзге де қызметті бағытталған конституциялық құрылысын күштеп өзгертуге, Қазақстан Республикасы тұтастығын бұзуға және қауіпсіздігін әлсіретуге;
5. анықтау, жолын кесу, ашу және тергеу жататын қылмыстардың заңнамамен ұлттық қауіпсіздік органдарының қарауына жатқызылған;
6. қамтамасыз ету, Қазақстан Республикасы Президентінің, мемлекеттік органдарының, Қарулы Күштердің, басқа да әскерлер мен әскери құралымдардың елдің үкіметтік байланыспен, бейбіт және соғыс уақытында;
7. шифрлау жұмысын ұйымдастыру, мемлекеттік органдарда, ұйымдар мен әскери құралымдарында, Қазақстан Республикасы;
8. қорғауды қамтамасыз ету және Қазақстан Республикасының мемлекеттік шекарасын қорғау.

Объектілерді қорғау қызметі (Республикалық ұлан) ҚР МКК — әскери қалыптастыру Қазақстан Республикасы мемлекеттік күзет Қызметінің жататын ұлттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету күштеріне, Қазақстан Республикасы жүзеге асыратын заңды тұлға заңнамада белгіленген құзырет шегінде күзетілетін іс-шаралар қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі президентінің, өзге қорғалатын тұлғалардың күзетілуін және қорғанысқа қорғалатын объектілер.

Шекара әскерлері (шекара күзеті шекара сақшысының және т. б.) — мемлекеттік ұйым, әскери қалыптастыру арналған сыртқы шекараларын күзету мемлекет құрлықта немесе суда, сондай-ақ қолдау үшін тиісті режимін, шекара аймағында.

ӘК КСРО құрамында, түрлі кезеңдерге Қазақстан аумақтық болды бөлінген әр түрлі әскери округтер ӘК КСРО: Сталинград әскери округі, Степной әскери округі, Оңтүстік-Орал әскери округі, Түркістан әскери округы, орта азия әскери округі.

Қазақстанның қарулы күштері құрылды базасында орналасқан Қазақ КСР-і аумағында әскери объектілерді, құрамалар мен бөлімдердің

Ортаазиялық әскери округінің ӘК КСРО, біріккен 1989 ж. Түркістан әскери округі.

2007 жылы қабылданған ҚР Әскери доктринасына сәйкес, ҚР –нің әскери қауіпсіздігіне тигізетін қауіп-қатерлерге төмендегі жайттарды жатқызамыз:

- сыртқы қауіп-қатерлер:

- кез келген қарулы агрессия кез келген шектес немесе шалғайда жатқан мемлекет қарсы Қазақстан Республикасының және оның азаматтарының (яғни , «Қазақстан Республикасы» қарсы соғыс жариялау);
- Қазақстанның шекарасына жақын жерде ошақтарын қарулы қақтығыстардың болуы;
- жекелеген мемлекеттер құрулы бағдарлама бойынша жаппай қырып-жою қаруын және оны жеткізу құралдарын жүзеге асыру;
- қызметі халықаралық радикалдық топтардың позициясын күшейту, діни экстремизм, шекаралас елдердегі.

- ішкі қауіп-қатерлер:

- бірлігі мен аумақтық бүтіндігін қол сұғатын экстремистік қозғалыстарға қарсы шаралар, Қазақстан Республикасының ішкі саяси тұрақтылығын;
- құру, жаратандыру, дайындау және қарулы құралымдардың заңсыз жұмыс істеуі;
- ел аумағында қаруды, оқ-дәрілерді, жарылғыш және басқа да заттарды заңсыз таратуға, үшін пайдаланылуы мүмкін диверсиялар, террористік актілер, өзге де құқыққа қайшы іс-әрекеттер;
- ұйымдасқан қылмыс, контрабанда және өзге де противозаконная қызмет ауқымы, қауіп төндіретін экономикалық және саяси тұрақтылық.

2.2 Жұмыстың алгоритмін сипаттау

2.2.1 Электрондық оқулықты қолдану үшін келесі функциялар жүзеге асырылуы тиіс: берілгендерді қорғау, пайдаланушының тіркелуі, навигация, контентті қарауды ұйымдастыру, оқылатын траекторияны анықтау, білімді бақылау және оқыту, тестілеу, статистикалық есеп.

2.2.2 Пайдаланушының тіркелу функциясы электронды оқулықта қолданушы туралы берілгендерді өзгертуді, енгізуді және жоюды қамтамасыз етуге мүмкіндік беру керек.

2.2.3 Берілгендерді қорғау функциясы электронды оқулықтағы сан түрлі материалдарға санкциалданған кірістерді ұйымдастыру мен контент бүтіндігі қамтамасыз ету керек.

2.2.4 Навигация функциялары электрондық оқулық бойынша артқа және алға жылжу мүмкіншілігін қамтамасыз туі керек.

2.2.5 Қарап шығу функциясы сұрақтарға жауап беруді, қойылған тапсырмаларды орындауды және білімді тексеруден өтуді талап етпей, электронды оқулық мазмұнымен бірінші танысуға болатындай мүмкіндікті қамтамасыз етуі керек.

2.2.6 Оқытылу траекторияларын анықтау функциясы тесттік, толық таңдау негізінде немесе қолмен жүргізіліп жүрген білім бақылауларымен міндетті түрде оқыту үшін пәндердің тізбегін құрастыруға мүмкіндік беру шарт.

2.2.6.1 Қолмен таңдауда электронды оқулықтың мазмұнындағы сабақтарды, блоктар нөмірін белгілеу нәтижесінде оқытылу траекториясына және модульдерді қолмен енгізуге мүмкіншілік беруі қажет.

2.2.6.2 Тесттік таңдау электрондық оқулықтың оқу материалдарының барлық көлемі бойынша тестілеген кезде дұрыс жауап жеткіліксіз болған блоктар, модульдер мен сабақтарды оқу траекториясына автоматты түрде жүктеуге мүмкіндік беру шарт.

2.2.6.3 Толық таңдау барысы автоматты түрде оқытылатын траекторияға блоктарды, электронды оқулықтың пәндерін және барлық модулдерді енгізуге мүмкіншілік беруі тиіс.

2.2.7 Білімді тексеру және оқу функциясы тапсырманың интерактивті орындалуын, теориялық материалды оқу, қойылатын бүкіл сұрақтарға жауап беру және оқытылу траекториясындағы рубеждік, қорытынды, аралық және ағымды бақылауларды өтетін мүмкіншіліктерін көрсетуі тиіс. Егер көп сұрақтарға дұрыс жауап қайтарылмаған жағдайда, оқушы электронды оқытудың ағымдағы тестілеуді қайта орындауға мәжбүр болады.

2.2.8 Тестілеу функциясы алынған нәтижелерді тіркейтін және тіркемейтін мүмкіндіктерімен электронды оқулықты және оның басқа бөліктер негізінде білім деңгейлерін автоматты түрде бақылауға мүмкіндік беру тиіс. Ол үшін тестер оқытылған пәндер бойынша берілген материалдардың жалпы базасынан таңдалып алынған оқыту бірлігі негізінде сұрақтар мен жауаптар варианттарын кездейсоқтықпен таңдаудың нәтижесі бойынша берілуі керек. Оқушының жауапты өзгерту немесе енгізу

мүмкіндігі оқушы берілген сұрақтар жауаптарын енгізу техникасына емес, ал сұрақтар негізінде жауаптарына концентрация жасай білу ебебімен өте қарапайым болуы шарт.

Тестілеу аяқталған соң нәтиже экран бетіне шығады. Тестілеу нәтижесі қанағаттандырылмаған жағдайда, жауабы дұрыс қайтарылмаған барлық сұраққа еркін түрде көшу мүмкіндігі ескерілу керек.

2.2.9 Ақпараттар нақты берілуінің ескерілу тиіс (функциясы білім алушының меңгеру деңгейі және статистикалық есеп).

2.3 Қызмет ету қасиеті және құрамы

2.3.1 ЭОБ-ның контентін үш деңгейге бөліп көрсетуге болады: Бірінші деңгей – модульдер, Екінші деңгей – блоктар, Үшінші деңгей – сабақтар.

2.3.2 Блоктан блокқа өскен модуль логикалық түрде қосылған блоктар тізбегінен тұратын мағнасы бар байланыстар электрондық оқу құралындағы ірі семантикалы оқу бірлігі.

2.3.3 Сабақтан сабаққа өскен блок логикалық түрде қосылған сабақтар тізбегінен тұратын мағнасы бар байланыстар электрондық оқу құралындағы орташа семантикалы оқу бірлігі.

2.3.4 Минималды семантикалық бірлік – сабақ. Оған бірнеше оқытылатын элементтер кіреді. Оқу бірлігінің міндетті бөлігіне мысалдар, теория, сұрақ-жауаптар, тестілер мен тапсырмалар кіреді, ал міндетті емес элементтіне оқу ақпаратын түсіну, меңгеру және ақпараттық тығыздықты қамтамасыз ететін және есте сақтауға себебін тигізетін графикалық, аудио мен видео, анықтамалық кіреді.

2.3.5 Оқытылатын курс бойынша тандап алынған теорияның мазмұны нақты, түсінікті, қарама-қайшылықсыз және толық болатын көкейтесті ақпаратты қамтуы тиісті және алдыңғы сабақтарда қабылданған білімді қайталамай өз бетінше тапсырманы жасау, білімді бақылау және оқу үшін жеткілікті болуы тиіс. Теорияда түсін өзгерту және мәтіндердің астын сызуда арнайы дидактикалық құралдарды қолдану керек.

2.3.6 Мысалдарда теорияның жеке маңызды аспектерін сұрақтарға жауаптар тағайындау, есепті шешу, жаттығуды орындауда және т.б. түріндегі детальдық талдауды қамтамасыз етуі керек.

2.3.7 Берілетін тапсырма оқытылатын үрдістер, құбылыстар мен объектілердің ішкі байланыстарын анықтауға, есептерді шешу мен жаттығуларды орындаудағы және түрлі сыртқы әсер кездерінде функционалдық қасиеттерін зерттеуге практикалық машықтануды қалыптастыруға бағытталуы тиісті. Берілген тапсырма формулировкасында жүзеге асырылатын амалдар қатары мен күтілетін нәтижеге және олардың берілу формасына қойылатын талаптарға түсініктеме болуы керек.

2.3.8 Сұрақтар мен жауаптар білімді игеру үшін сонымен қатар зертханалық жұмыстарды орындау машықғын қалыптастыруы қажет. Берілген сұрақтар оқушының танымдық іс-әрекетін жетілдіру үшін қиындық деңгейі, характері және жауаптардың берілу формасы негізінде вариациялануы керек.

2.3.9 Тест сұрақтарының ішінде бір дұрыс және бірнеше дұрыс емес нұсқалар болу шарт және дұрыс нұсқаны таңдау кезінде қарапайымдылық тәсілін қолданбау үшін мағынасын ұқпай жауап беретін сұрақтар болмауы тиіс. Қате жауаптар өздерінің мазмұны бойынша оқушының оқу материалын терең меңгергенде ғана дұрыс нұсқаны белгілеу үшін дұрыс нұсқаға жақын болуы тиісті. Тестте оқушылардың жауаптарындағы әдеттегі қателіктері мен іс-әрекеттері туралы ескертпелер және кеткен қателіктерді түзету мен жібермеуге қатысты түсініктемелерді қамтуы мүмкін.

2.3.10 Анықтамалық оқу материалдарына байланысты есептерді шешу, тәжірибе өткізуге мен жаттығуларды орындауға, дипломдық және курстық т.б. жобаларды даярлау бойынша кестелік, графикалық, мәтіндік және басқа оқу-әдістемелік мәліметтерді қамтуы тиіс.

2.3.11 Аудио мен видео, графика оқу курсына оқытылатын үрдістер, құбылыстар мен объекттердің ең маңызды жағдайлары мен жақтарын көрсету және ашу мақсатында қажетті қосалқы дидактикалық материалдарды келтіруге бағытталған.

2.4 Электронды оқулықтың оқыту элементтеріне қойылатын талаптар

2.4.1 Оқытылатын элементтерге «Мысалдар», «Теория», «Сұрақтар», «Тапсырмалар», «Тестілер», «Анықтамалық», «Тезаурус», «Графика», «Видео» және «Аудио» кіреді.

2.4.2 «Теория» оқылатын пәннің теориялық материалдардың гипермәтіндік сипаттауына қол жеткізуге мүмкіншілік беруі тиіс.

2.4.3 «Мысалдар» мысалдар сипаттамасына қол жеткізуге мүмкіншілік беру шарт.

2.4.4 «Тапсырмалар» оқу барысын басқару элементтері есептерге және жаттығуларға, сонымен қатар оларды шығару және орындау бойынша көмекке мүмкіндік беруі тиісті.

2.4.5 «Сұрақтар» білімді тексеру элементтері ағымдағы сабақ негізінде тест жүргізуге және жауаптар тексерілетін сұрақтарға мүмкіншілік беру керек.

2.4.6 «Тесттер» білімді тексеру элементтері ағымдағы бірлік негізінде білімді өзін-өзі тексеруді жүзеге асыру мақсатына бағытталған тестілеу құралына қол жеткізуге мүмкіншілік беруі керек:

- пән деңгейі негізінде – ағымды бақылау;
- блоктар деңгейі негізінде – аралық бақылау;
- модулдер деңгейі негізінде – белестік бақылау;
- ЭОБ-ның деңгейі негізінде – қорытынды бақылау.

2.4.7 «Тезаурус» оқуды басқаратын элемент оқулықта кездесетін және олардың анықтамаларына қысқартулар, гипермәтіндік сілтемелер мен терминдер сөздігіне мүмкіншілік беруі тиіс.

2.4.8 «Анықтамалық» оқуды басқаратын элемент ағымдағы пән негізінде анықтамалыққа мүмкіншілік беруі тиіс.

2.4.9 «Аудио» және «Видео», «Графика» оқытуды басқару элементтері қосымша дидактикалық материалдарға мүмкіншілік беру керек.

2.4.10 «Графика» оқуды басқаратын элемент сызуларға, схемаларға, фотосуреттерге, бейнелер мен суреттерге солардың ішінде анимацияларға мүмкіншілік беру шарт.

2.4.11 «Аудио» оқуды басқаратын элемент оқылатын пәнге қатысты негізгі фактілерді, ұғымдарды, ережелер мен тұжырымдарды дыбыстауға мүмкіншілік беру тиісті.

2.4.12 «Видео» оқуды басқаратын элемент оқылатын пәнге қатысты құбылыстардың, объектілердің және үрдістер фрагменттерінің қатынастар мен қасиеттерін және пәнді оқып үйрену барысына қажетті атақты саясаткерлердің, ғалымдардың және басқада тұлғалар сұхбатын көрсететін фильмдерге мүмкіншілік беруі тиіс.

3. Тәжірибелік бөлім

3.1 Берілгендер типі

HyperText Markup Language (HTML) – стандартты тіл, WEB ортасында гипертекстті құжаттарды құру үшін арналған. HTML-құжаттар WEB-броузердің түрлі типтерімен қарауға болады. HTML пайдалана отырып құрылған құжат, бастапқы өңдеу және құжаттардың әр түрлі элементтерін бөліп көрсету үшін WEB – браузер HTML – ді интерпретациялауы мүмкін. HTML пайдалану құжаттарды пішімдеуге мүмкіндік береді.

Көптеген құжаттарда стандартты элементтер бар, мысалы, тақырыбы, параграфтар немесе тізімдер. HTML тегін пайдалана отырып сіз деректер элементтері н белгілей аласыз, WEB-браузер ең төменгі ақпаратты деректер элементтерін бейнелеу үшін, кәсіпорынға жалпы құрылымын және ақпараттық құжаттардың толықтығын сақтай ды. HTML құжатын оқу – ол HTML тегін интерпретациялайтын WEB-браузер және автор берген мән бойынша экранда құжат түрінде ойнатылады .

HTML-тәгі шартты түрде екі санатқа бөлінуі мүмкін:

- тәгтер, құжат денесінің WEB – браузермен қалай бейнеленетін айқындайтын болады;
- тәгтер, құжаттың жалпы қасиеттерін сипаттайтын, тақырыбы немесе құжат авторы сияқты құжаттар.

Тәгтар HTML-да командалар сияқты. HTML-да web-парақ жасау үшін Windows операциялық жүйесінде орнатылған, стандартты Блокнот бағдарламасы жеткілікті. Бұл web-парақтарының кеңейткіші *.html немесе *.htm болады. Олар тек қана ашылатын және ашылып-жабылатын болып екіге бөлінеді.

Ашылатын тәгтар тек қана < және > символдрының арасында болса, ашылып-жабылатын тәгтар < және > символдарының арасында болады және міндетті түрде </ және > символдарымен жабылады. HTML web-парағын құруда ең маңызды болып келетін ашылып-жабылатын бірнеше тәгтар бар. Оларды Өздеріңіз көріп отырғандай ашылып-жабылатын тәгтар жабылған кезде, соңғы тәг алдында / символы болады. Сонымен қатар бұлар басты тәгтар болғандықтан, HTML web-парағының құрылымы осындай болады. Егер әр біреуіне тоқталатын болсақ, онда <html> және </html> тәгтары парақтың HTML екендігін көрсетеді. Осыдан кейінгі <head> және </head> тәгтары арасындағы <title> және </title> тәгтарының арасына, web-парақтың тақырыбы жазылады. Ал <body> және </body> тәгтарының арасына жазылған барлық ақпараттар веб-броузерде шығады. Бұл тәгтар бағдарламалау тіліндегі begin және end операторлары сияқты. Сондықтан <body> және </body> тәгтары ең негізгі болып саналады.

HTML web-парағын Блокнот бағдарламасында жасау көбіне ыңғайлы бола бермейді. Егер web-парақ үлкен көлемде болса, онда оны бір блокнот

бағдарламасында жасау өте қиын болады. Ал егер web-сайт болса, онда ештеңе айтудың керегі де жоқ.

Web беттің аты әсіресе әріп, сан және бос орынның көмегімен алыну керек. <body> дескрипторы Web беттің бастапқы өзінің денесін көрсетеді. Бұл бөлімге қалған мәтін, графикалық көріністер, кестелер және т.б қамтамасыз етілген элементтер кіреді және оны сайытқа кірген келуші көре алады. Броузердің көмегімен Web беттерде құрылған жұмысты көруге болады. Осындай жұмысты орындау үшін Microsoft Internet Explorer немесе Netscape Navigator броузер программасын қолдану керек. Web беттерде тұрған HTML кодын Web броузер есептейді.

Дүниежүзілік тор (ағыл. World Wide Web) — бөлінген жүйе, интернетке қосылған әр түрлі компьютерлерде орналасқан өзара байланысты құжаттарға қол жеткізуге мүмкіндік береді. Дүниежүзілік торды белгілеу үшін веб (ағыл. web «паутина») сөз пайдаланады, сондай-ақ WWW деген аббревиатура.

Дүниежүзілік тор жүздеген миллион веб-серверлерді құрайды. Бүкіләлемдік тордың көптеген ресурстары гипертексті технологияларға негізделген. Дүниежүзілік ғаламторда орналастырылатын гипертекстовые құжаттар веб-беттері деп аталады. Ортақ тақырыппен, дизайнмен, сондай-ақ бір-бірімен өзара байланысты сілтемелермен және әдетте сол веб-серверде орналасқан бірнеше веб-беттер веб-сайт деп аталады. Веб-беттерді жүктеу және қарау үшін арнайы бағдарлама — браузерлер (англ. browser) пайдаланылады.

Дүниежүзілік тор ақпараттық технологияларда революция және интернеттің дамуында жарылыс тудырды. Күнделікті сөйлеу кезінде интернет туралы айқанда дүниежүзілік тор деп айтады. Алайда, бір түсіне кететін жайт, бұл екеуі бір нәрсе емес.

Веб-сервер — бұл компьютерлік бағдарлама, интернет желісіне қосылған компьютерде іске қосылады және HTTP хаттамасын қолданады. Қарапайым түрде бұндай программа желі арқылы белгілі ресурс түріне HTTP-сұраныс алады да, қатқыл дискіде орналасқан сай келетін файылды тауып оны желі арқылы сұрапотырған компьютерге жібереді.

Веб-серверден алынған ақпаратты көру үшін, клиенттік компьютерде арнайы бағдарлама — веб-браузер қолданылады. Веб – браузердің негізгі функциясы — гипертексті көрсету. Бүкіләлемдік тор гипертекст және гиперсілтемелер ұғымдармен тығыз байланысты. Басым бөлігі ақпаратты Вебта ақпараттың басым бөлігін гипермәтін ұсынады.

Веб немесе веб (ағыл. web — тор) — интернет-кеңістігі. Веб — интернетке қосылған әр түрлі компьютерлерде орналасқан өзара байланысты құжаттарға қол жеткізу жүйесі. Веб — «дүниежүзілік торға» қатысты құрамдас бөлік сөз болып табылады.

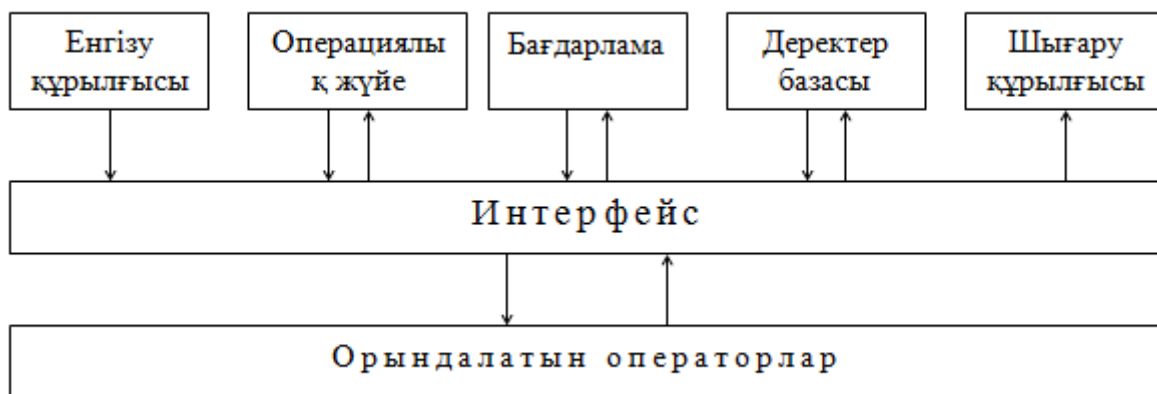
Оқыту жүйесінің бір түрі гипермәтіннің оқыту жүйелері болып табылады. Гипермәтін ретінде көзқарас ақпаратты басқару ерекшеленеді басқа тәсілдерді (мысалы, ДББЖ) деп негізгі түрі пайдаланушының қызметі

кезінде, онымен жұмыс тұрады емес, іздеуге қажетті ақпаратты, қанша танысу және белгілі бір мәні арқылы көру бірқатар ақпараттық фрагменттерін бір-бірімен өзара байланысты мағынасы. Таныстыру жүзеге асырылады белгілі бір ретпен, негізделген мақсаттары пайдаланушы. Ауысу мүмкіндігі реттілігі мазмұнымен танысу гипертекстті айырмашылығы сызықтық мәтінді есебінен жүзеге асырылады разбиения ақпарат фрагменттері (тақырыптың) белгілеу және олардың арасындағы байланыстар, әдетте, пайдаланушыға мүмкіндік беретін көшу зерделенетін ағымдағы сәтте тақырыптың бірі бірнеше онымен байланысты тақырыптар. Әлбетте, бұл үлкен икемділігімен мағынасында қанағаттандыру әртүрлі мақсатқа пайдаланушылар ие гипермәтін көп арасындағы байланыстарды тақырыптары. Осылайша, электрондық оқулық керек, сақтай отырып, барлық мүмкіндіктерді кәдімгі оқулықтар, болуы мүлдем жаңа, олармен салыстырғанда, қасиеттері қамтитын элементтер гипермедиа және виртуалды нақтылықты қамтамасыз ететін жоғары деңгейі, көрнекілігі, иллюстративности және жоғары дәрежелі интерактивтілік қамтамасыз етуге, жаңа нысандары құрылымдалған беру ақпараттың үлкен көлемін және білімін, мүмкіндігін тиімді іздеуге талап етілетін ақпаратты.

Өкінішке орай, жетілдіру және пайдалану арқылы жаңа оқыту түрлерін айналысады көп емес мамандар, бірақ, дегенмен проблемалық тәсіл, әдіс, жобалардың көптеген бірнеше рет естідік. Айтуға мәжбүрміз әзірленетін программистскими ұжымдарымен электрондық оқулық жиі жазылады және оқытудың жаңа түрлерін, себебі бағдарламашылар таныс олармен ғана айтты. Қарама-қайшылығы: жаңа (технология бойынша) өнімдер әзірленеді бағдарламашы, мұғалім, өз тәжірибесі арқылы ғана ескі оқу нысанын және пытающимися ыңғайландыру әзірлейтін электрондық өнім дәл осы ескірген.

Айырмашылығы классикалық "қағаз" нұсқасын оқулық, электронды оқулық өзге де оқыту стилін, онда жоқ бағдарлау ретті, сызықтық зерттеу материал. Оқу-ақпараттық мәтін, электрондық оқулық тиіс нақты иерархиялық жасап шығарылды мазмұны бойынша. Жоғарғы деңгей иерархиясы көрсетеді негізгі ұғымдар тұжырымдамасы және пәндік. Төмен деңгейі болуы тиіс дәйекті түрде нақтылауға және нақтылау осы ұғымдар. Бұл ретте нақты белгілеуге анықтау, мысалдар, объектілер және бекіту. Көпдеңгейлік зерттеуге мүмкіндік береді зат дәрежесі әр түрлі тереңдікке.

Бағдарламаның сыртқы құрылымы. Интерфейс—мүмкіндіктер жиынтығы, тәсілдері мен әдістерін бір мезгілде қолдану (соның ішінде олардың арасындағы ақпаратпен алмасу), екі жалпы шектеуі бар, яғни байланысты емес желілік, ақпараттық жүйелердің, құрылғылардың немесе бағдарламалар айқындалатын, олардың сипаттамалары, сондай-ақ сипаттамалары бар қосылыстар, сигналдарды алмасу және т. б. Сондықтан бағдарламаның соған қатысты сыртқы құрауыштармен әрекеттесу құрылымын сурет 2.1 көрсетілгендей түрде көруге болады.



Сурет 2.1 – бағдарламаның сыртқы құрылғылармен әрекеттесуі

Информатикада интерфейс жалпы шекарасы екі бөлек қолданыстағы құрамдас бөліктер ретінде қарастырылады, ол арқылы олар біртектілік режимінде ақпаратпен алмасады. Бұл алмасу екі жақты және бір жақты болуы мүмкін. Егер өзара іс-қимыл жасайтын жүйелердің бір – адам болса, тек екінші жүйені жиі айтады, яғни біртектілік режимінде адам өзара іс-қимыл жасайтын интерфейс жүйесі туралы.

Электрондық оқулық интерфейс і оқырманға оңай қабылдануы және оңай білім алуға ықпалын тигізуі керек. Электронды оқулықты оқу үдерісінде студент интерфейспен өзара әрекеттесе отырып ақпарат алады. Ескеру керек факт, бұл интерфейс оқушыға белгілі бір әсерін тигізеді, материалды игеруге ықпалын тигізеді немесе қарама –қайшылық көрсетеді.

Оқытудың екі түрін ажыратады:

- жасырын (саналы емес, пайдаланбайтын анық
- стратегия);
- айқын (қарама-қарсы, анық және саналы іс-әрекеттер).

Қарқындылығы екі түрлі байланысты сыртқы факторлар, әсер етуі мүмкін қабылдау, болжамдық. Интерфейс мүмкіндігі, сыртқы факторы ретінде, студенттердің үйрену қабілетіне айтарлықтай әсер етуі эксперименттік расталды. Сонымен қатар, интерфейс пайдаланушыға сол немесе басқа типті оқытуды таңдауға әсер етуге мүмкіндік береді. Саналы оқыту, мысалы, интерфейсстердің командалық жолмен пайдалану кезінде. Жасырын оқу мүмкін интерфейспен қоса тікелей манипуляцияларды, олар ерекшеленеді біртектілік іс-қимыл және оларға кері байланыс орнатады.

Электрондық оқулық интерфейсін пайдаланушы екі құрамдас бөлікті қамтиды:

- ақпараттық;
- бағдарламалық.

Ақпараттық құрамдас бөлігі сипаттамаларына, схемаларын ұсыну және ресімдеу, олардың мазмұнын және диалог схемалары негізінде өрнектеледі.

Негізгі функциялары:

- дисплей экранында ақпараттың сәйкес сипатталған схемалар оны ұсыну және ресімдеу;
- аудио және видеофрагментов, анимациялар және интерактивті үшөлшемді көріністер ойнату;
- жұмыс істеуін қамтамасыз ету басқару элементтерінің пайдаланушы интерфейсі;
- қабылдау деректер мен командаларды іске қосылған пайдаланушы, олардың алғашқы өңдеу және беру және басқа да бағдарламалық компоненттер ЭҚ;
- аудио және видеоэффекті іске асыру.

3.2 ДҚ жобалау

Электронды оқулықта оқытушы білім алушының білімін тікелеу бақылау негізінде деректер қоры құрылды. Оқытушы өзінің жеке кабинетіне кіру арқылы білім алушы туралы белгілі бір ақпарат алуына болады.

Жасалынылатын деректер қоры келесі ақпараттарды сақтауы керек:

- оқушылар туралы;
- оқытушылар туралы;
- оқытылатын пән турлы;
- тесттен жинаған нәтижелерді.

Деректер қорын дамыту және тұжырымдамалық жобалаудың бастапқы кезеңінде, біз тұлғалардың бастапқы жиынын анықтаймыз. Осы дипломдық жобада келесі мәндерді қолданамыз, ол 3.1 – кестеде келтірілген:

Кесте 3.1 – кестелер мақсатының сипаттамасы

Мән аты	Мәндер сипаты
STUD	Оқушы туралы мәліметтер
GRUP	Топ туралы мәліметтер
TEACHER	Оқытушы туралы мәліметтер
SUBJECT	Оқытылатын пән туралы мәлімет
RESULT	Нәтижелер

3.2.1 Реляциялық қатынастарды құрастыру

Әрбір реляциялық қатынасы бір ұйымға сәйкес келеді, және ол мәні барлық атрибуттарды құрайды. Әрбір қатынастар үшін бастапқы кілті және ішкі кілті (олар бар болса) анықтау қажет.

Қатынастар төменде келтірілген кестелерде көрсетілген. Әрбір қатынасы үшін олардың атрибуттарының ішкі аты, түрі, және ұзындығы берілген.

Кесте 3.2 – Білім алушы (STUD)

<i>Әріс мазмұны</i>	<i>Әріс аты</i>	<i>Түрі, ұзындығы</i>	<i>Ескерту</i>
Білім алушының бірегей коды	ID_STUD	NUMBER	Бастапқы кілт
Білім алушының аты	NAME_STUD	VARCHAR2(20 BYTE)	not null
Білім алушының фамилиясы	FAM_STUD	VARCHAR2(50 BYTE)	not null
Білім алушының әкесінің аты	OTSH_STUD	VARCHAR2(50 BYTE)	not null
Жасы	YEAR	NUMBER	not null
Жынысы	POL	NUMBER	not null

Кесте 3.3 – Топ (GRUP)

<i>Әріс мазмұны</i>	<i>Әріс аты</i>	<i>Түрі, ұзындығы</i>	<i>Ескерту</i>
Топтың бірегей коды	ID_GR	NUMBER	Бастапқы кілт
Топ аты	GR_TITL	VARCHAR2(20 BYTE)	Notnull
Курсы	KURS	NUMBER	not null
Семестірі	SEMESTR	NUMBER	not null

Кесте 3.4 – Пән (SUBJECT)

<i>Әріс мазмұны</i>	<i>Әріс аты</i>	<i>Түрі, ұзындығы</i>	<i>Ескерту</i>
Пәннің бірегей коды	ID_SUB	NUMBER	Бастапқы кілт

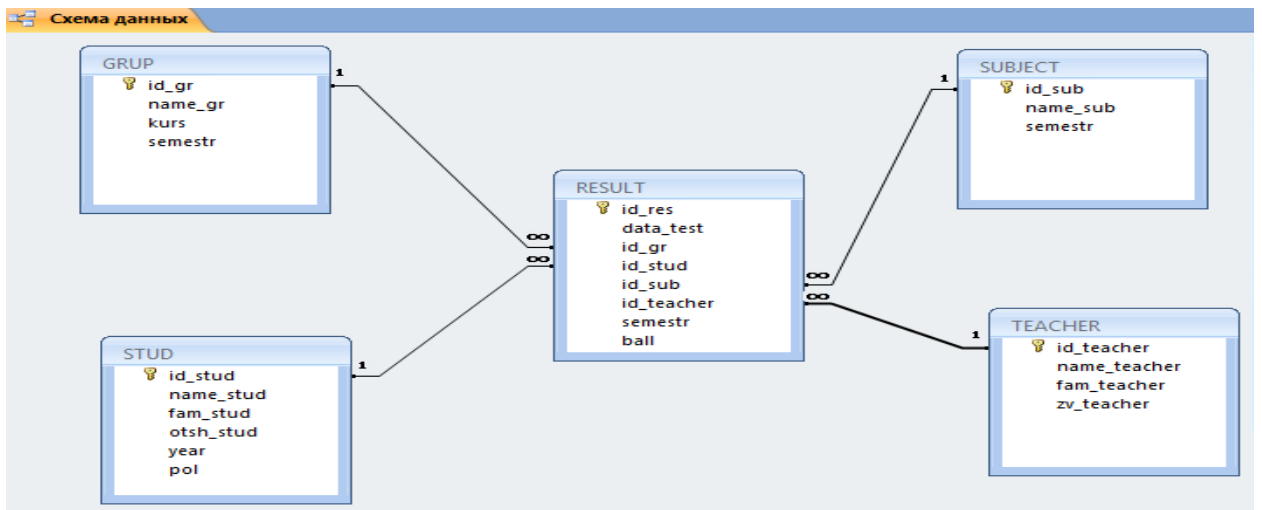
Пән аты	SUB_TITLE	VARCHAR2(20 BYTE)	notnull
Семестр	SEMESTR	NUMBER	not null

Кесте 3.5 – Оқытушы (TEACHER)

<i>Өріс мазмұны</i>	<i>Өріс аты</i>	<i>Түні, ұзындығы</i>	<i>Ескерту</i>
Оқытушының бірегей коды	ID_TEACHER	NUMBER	Бастапқы кілт
Оқытушының аты	NAME_TEACHER	VARCHAR2(20 BYTE)	notnull
Оқытушының фамилиясы	FAM_TEACHER	VARCHAR2(50 BYTE)	not null
Оқытушының әкесінің аты	OTSH_TEACHER	VARCHAR2(50 BYTE)	not null
Дәрежесі	ZV_TEACHER	VARCHAR2(50 BYTE)	not null

Кесте 3.6 – Нәтиже (RESULT)

<i>Өріс мазмұны</i>	<i>Өріс аты</i>	<i>Түні, ұзындығы</i>	<i>Ескерту</i>
Нәтиженің бірегей коды	ID_RES	NUMBER	Бастапқы кілт
Тест күні	DATA_TEST	DATE	Notnull
Білім алушының бірегей коды	ID_STUD	NUMBER	Ішкі кілт
Оқытушының бірегей коды	ID_TEACHER	NUMBER	Ішкі кілт
Пәннің бірегей коды	ID_SUB	NUMBER	Ішкі кілт
Топтың бірегей коды	ID_GR	NUMBER	Ішкі кілт
Семестр	SEMESTR	NUMBER	not null
Баллы	BALL	NUMBER	not null



Сурет 3.2 - деректер қорының ER-диаграмма моделі

3.2.2 Кестелерді құру

--ОҚУШЫ

```
create table STUD(
id_stud int primary key not null,
name_stud varchar(20),
fam_stud varchar(50),
otsh_stud varchar(50),
year int,
pol varchar(50))
```

--ОҚЫТУШЫ

```
create table TEACHER(
id_teacher int primary key not null,
name_teacher varchar(20),
fam_teacher varchar(50),
otsh_teacher varchar(50),
zv_teacher varchar(50))
```

--ПӘН

```
create table SUBJECT(
id_sub int primary key not null,
sub_title varchar(20),
semestr int)
```

--ТОП

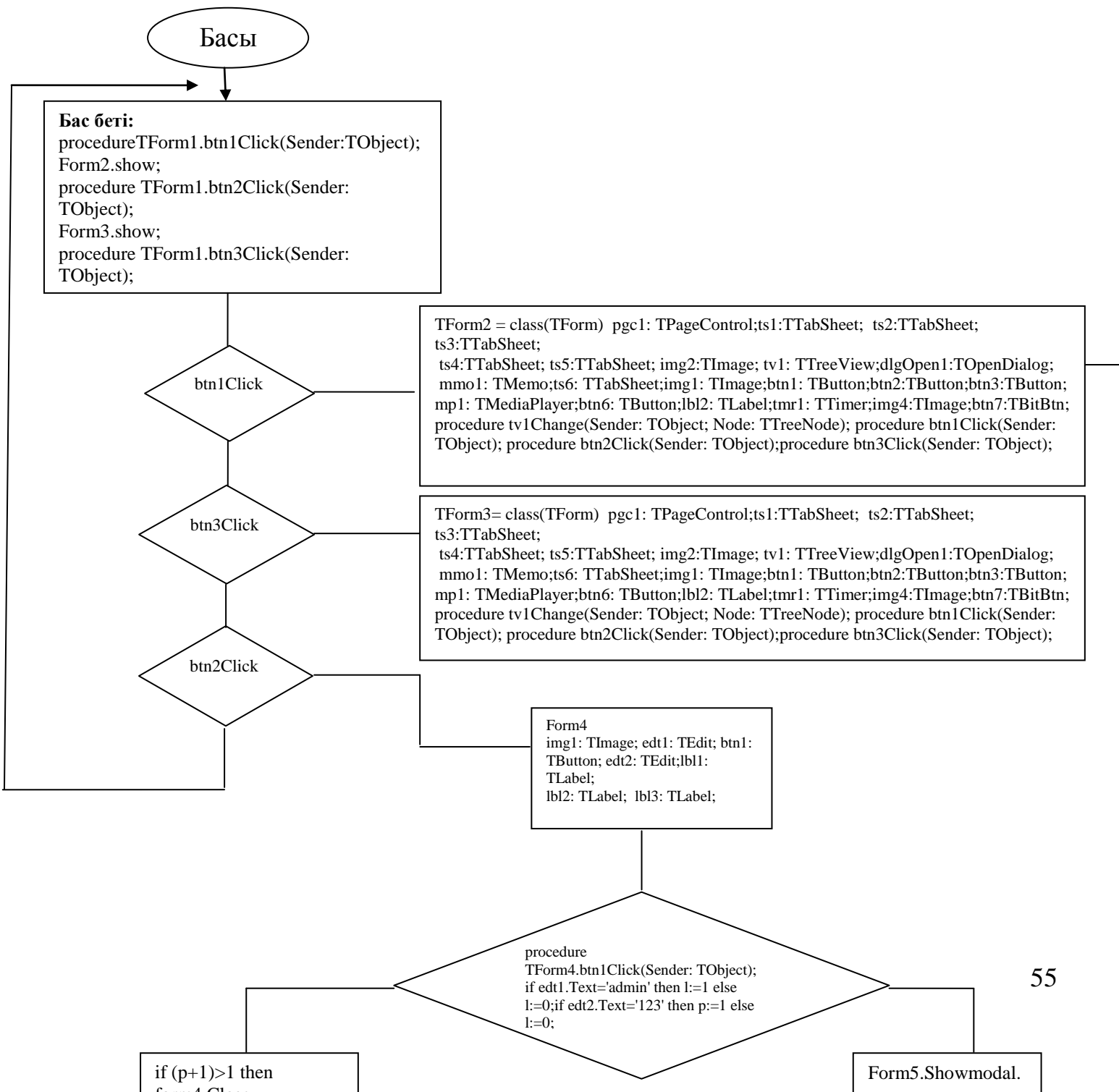
```
create table GRUP(
id_gr int primary key not null,
gr_title varchar(20),
kurs int,
```

semester int)

--НӘТИЖЕ

```
create table RESULT(  
id_res int primary key not null,  
test_date date,  
id_stud int not null references STUD(id_stud),  
id_teacher int not null references TEACHER(id_teacher),  
id_gr int not null references GRUP(id_gr),  
id_sub int not null references SUBJECT(id_sub),  
ball int)
```

3.3 Электронды оқулықтың алгоритімі



3.4 Электронды оқулық құрылымын сипаттау

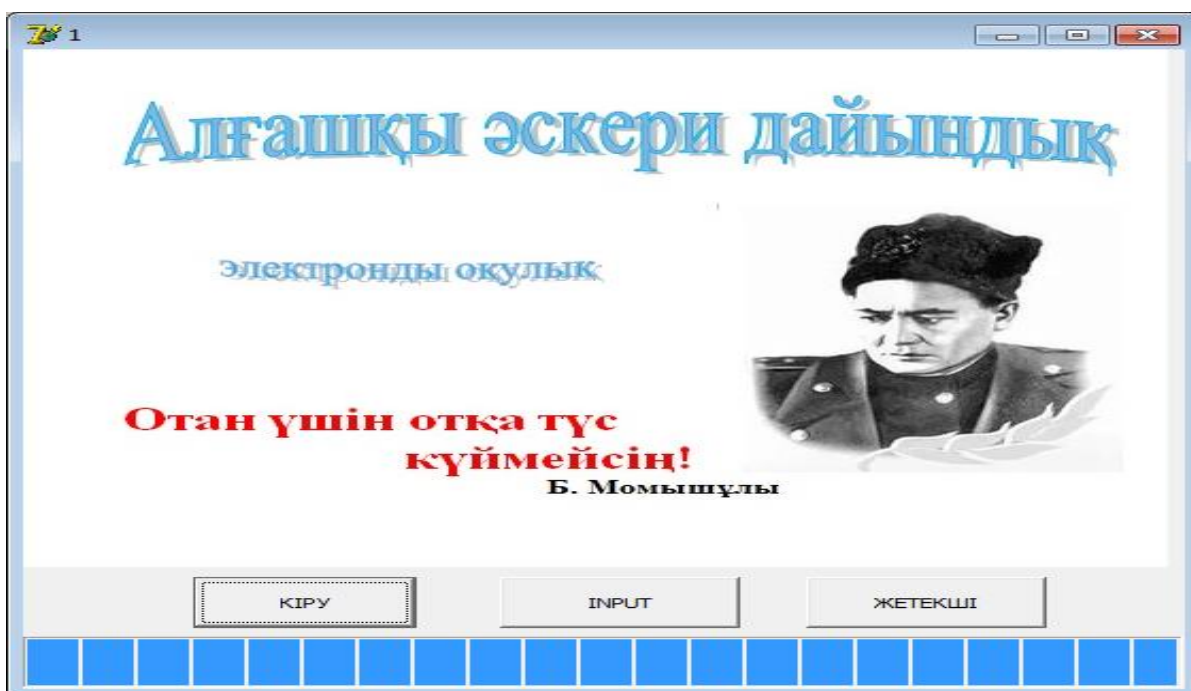
Электронды оқулықты құрудың басты мақсаты Алғашқы әскери дайындық курсының оқытуды жеңілдету және автоматтандыру болып табылады. Біздің электронды оқулық келесі түрдегі ақпаратты объектілер кіреді:

- а) алғысөз;
- б) кіріспе;
- в) дәрістер;
- г) заңнамалар;
- д) презентациялар;
- е) бейнежазбалар;
- ж) тест;
- з) сергіту ойындары.

3.5 Бағдарламаны сипаттау

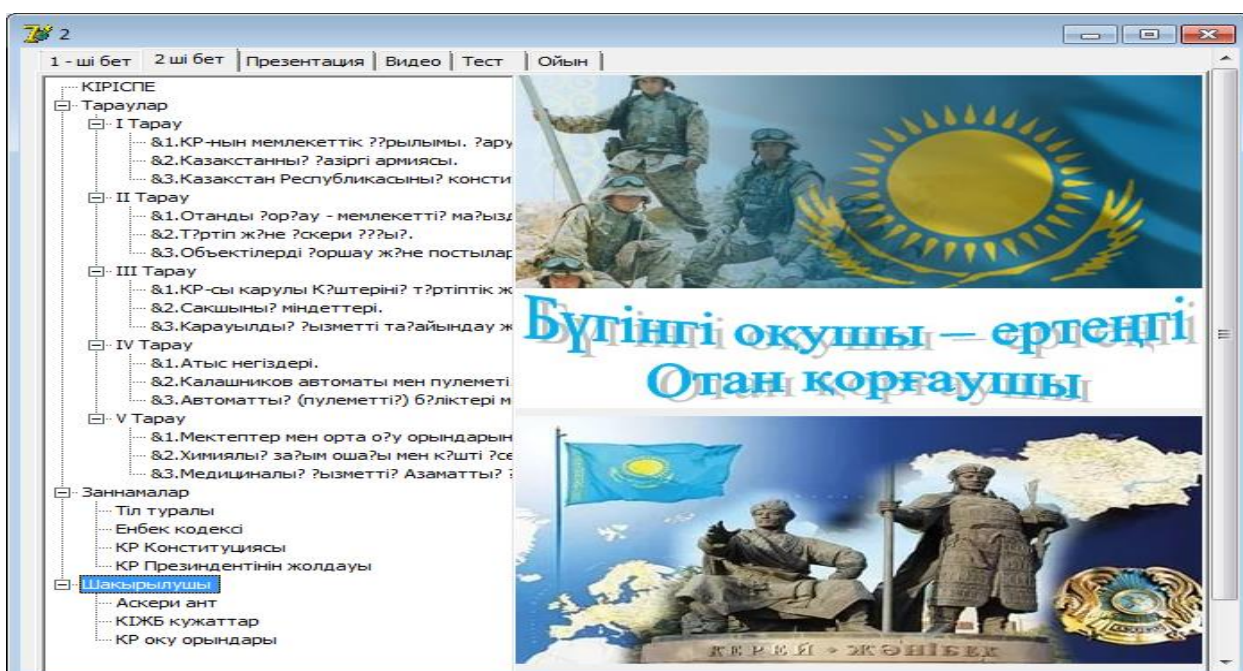
Орындалған жұмыс нәтижесінде экрандық формалар байланысын көрсетуге және енгізуге, редактрлеуге немесе қажет ақпараттарды қарауға арналған автоматтандырылған ақпарат жүйесі құрылды. Дипломдық жобаның бағдарламасы бірнеше тараулардан тұрады. Бастапқы бетте тараулар тақырыбының мазмұны орналасқан. Менің ішкі сілтемелер арқылы әр тараудың мазмұнына көшуіме болады. Себебі көлемі бірнеше тараудан тұратын үлкен құжаттарға ішкі сілтемелер қолданылады. Экранда Delphi тілінде жасалған бағдарламаның бастапқы бетін ашқанда, алдымен дипломдық жобаның тақырыбы шығады (сурет 3.3). Мұнда экранның жұмыс беті түгелімен жабылып қалмай, ашық түрде көрсетіліп тұрады.

Оқулықтың ең бірінші маңызды беттердің бірі - бұл титул парағы. Онда қандай пәннің электронды оқулықты екені жазылған.



Сурет 3.3 – дипломдық жобаның титулдық беті

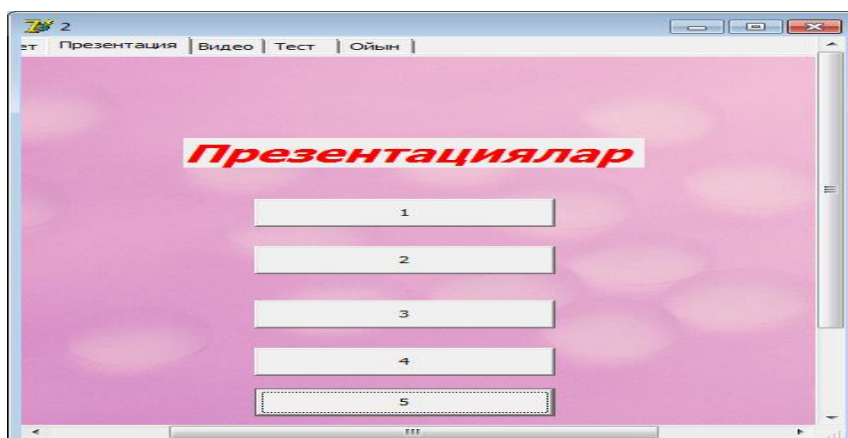
Екінші басты бет - мазмұны. Онда оқулық мазмұны және әрбір тармақ мазмұндары сол немесе басқа бетке өту үшін гиперссылка болып табылады. (3.4 – сурет).



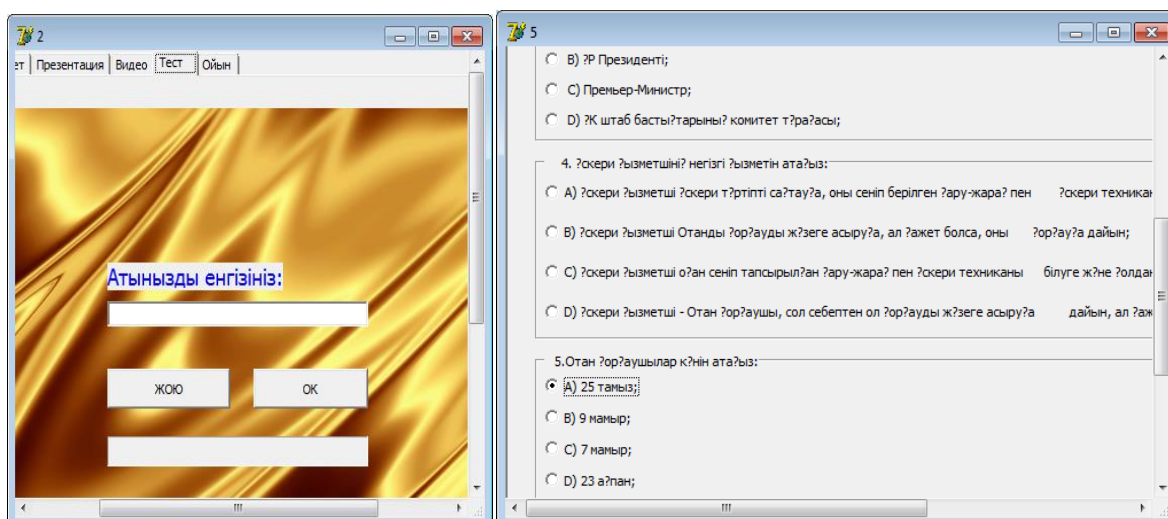
Сурет 3.4 – оқу құралының мазмұны



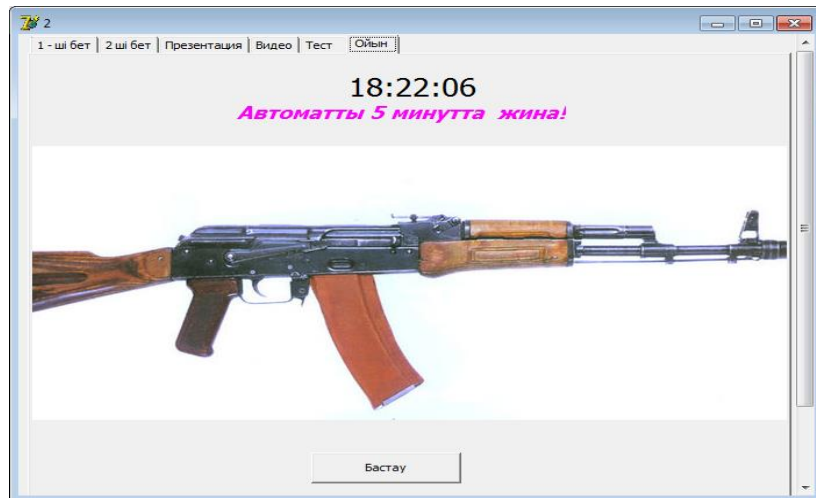
Сурет 3.5 – бейнежазба көру



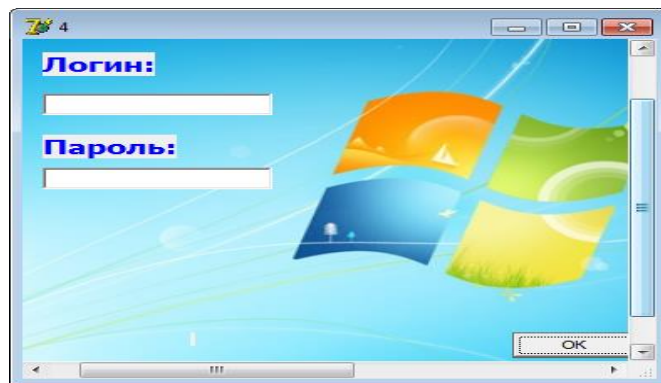
Сурет 3.6 – презентациялар



Сурет 3.7 – тестілеуден өту



Сурет 3.8 – ойындар



Тегі	Аты	Әкесінің аты	Жасы	Тобы	Баллы
► Мынбаев	Айдын	Болатович	20	ВТк	20
Аким	Айнура	Акимқызы	21	ВТ	25
Тұрсынбай	Лаура	Асхатовна	22	ВТу	28

Фильтр: Жасы бойынша

Реттеу: Тегі, Тобы, Жасы

Іздеу: Тегі, Аты

Іздеу: Әкесінің аты

Шығу

Сурет 3.9 – ДҚ – нан тұратын оқытушының жеке кабинеті

4 Экономикалық тиімділігін бағалау

4.1 Программалық қамсыздандыруды құру қажеттігінің негіздемесі

«Алғашқы әскери дайындық» пәні бойынша электрондық оқулықты құрастырып, компьютерде өңдеп болған соң оны өндіріске ендіру үшін, орындалған жұмыстың тиімділігін есептеу жұмыстарын, тиімділіктің нақты көздерін сипаттап көрсететін көрсеткіштерді салыстыра отырып, орындалатын есептеу тиімділіктің нақты көзін көрсеткіштерді салыстыра отырып, орындалатын есептеу әдістерінің бірін қолданып орындауға болады. Экономикалық тиімділікті есептеудің ерекшелігінің бірі осындай жол, ол кез келген ақпараттық жүйенің үздіксіз жүргізілетін интеграциялық процесінің өркендеу процесін есептеу сияқты қарастырғанда, электрондық оқулықты құрастыруға бөлінген инвестицияның тиімділігін бірден - ақ шығаруға мүмкіндік береді.

Электрондық оқулықтың программалық өнімдерін құрамас бұрын ең бірінші оның экономикалық тиімділігін есептеп алу керек, яғни ол осы жүйені құрастыру сонымен қатар оны өндіріс барысына ендіру шығындарды, оның өндіріске ендірілер алдындағы және ендіріліп болғанан кейінгі шығындарды есептеп шығаруымыз керек, - деген сөз.

4.2 Жұмыс барысында пайдаланылатын еңбек ресурстары

Жұмыс барысында интеллектуалды еңбек қолданылады, оның шығын бағасы физикалық еңбектенде жоғары болып табылады.

Құрастыру процессіне қатысқандар:

- дизайнер - интерфейсті құрастырушы;
- программист – алгоритімі мен программалауды құрастырушы;
- жетекші – рәсімдеу және есепті тексеру.

Құрастыру процессіне қатысқандардың саны төмендегі 4.1 кестесінде көрсетілген.

Кесте 4.1 – қызметкерлер мен олардың жалақылары

Қызметі	Адам саны	Айына алатын жалақысы, тенге
Программист	1	90000
Дизайнер	1	60000
Проект жетекшісі	1	100000
Барлығы	3	250000

4.3 Жұмыс барысында қолданылатын техникалық құралдар комплексі

ЭО - ты құру және тарату үшін техникалық құралдардың саны мен құны 4.2 кестеде көрсетілген.

Кесте 4.2 – құрастыруға қажет құралдар комплексі

Атауы	Техникалық құралдар сипаттамасы	Саны	Бірлікке шыққан дағы құны, тенге	Бағасы, Тенге
Ноутбук	Intel Core i7-5500U 6Gb DDR3 GeForce GT 940M 2GB HDD 1000Gb 15.6" LED LCD (16:9)	2	75000	150000
Многофункционалды құрылғылар	Samsung SL-M2070	1	30000	30000
Барлығы				180000

Құрылғылар бағасы ҚҚС есебінсіз алынған.

4.4 Программалық қамтамасыздандыру

Электронды оқулықты құру барысында төменде көрсетілген программалық қамтамасыздандыру қолданылды:

- Windows 7 – операциялық жүйе;
- phpDesigner 8 – HTML – редактор.

Электронды оқулық құру барысында қолданылған операциялық жүйе 4.3 кестесінде көрсетілген.

Кесте 4.3 – электронды оқулықты құрудағы операциялық жүйе тізбесі

Программалық қамтамасыздандыру	Құны, тенге
Windows 7 максимальная	15000
phpDesigner 8	7000
Барлығы	22000

Программалық қамтамасыздандыру бағасы ҚҚС есебінсіз алынған.

4.5 Жобаны жүзеге асыру мерзімі

Құрастыру процессі мен электронды оқулықты жүзеге асыру мерзімі 6 кезеңнен тұрады:

- электронды оқулық жайлы ақпараттар жинау;
- жобалау;
- дизайнын құрастыру;
- программалау;
- программалық қамтамасыздандыруды тестілеу;
- есепті рәсімдеу.

Жобаны жүзеге асыру уақыты мен кезеңдері 4.4 кестеде көрсетілген.

Кесте 4.4 - Жобаны жүзеге асыру уақыты мен кезеңдері

Жұмыс тізбесі		Жұмыс басталған уақытағы апта									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 этап	Тапсырма қойылымы	■									
	Электронды оқулықтың дизайнын құрастыру	■	■								
	Әдебиеттерді іріктеу және зерделеу		■	■							
	Электронды оқулықты толтыру үшін керек материалдарды таңдау		■	■							
2 этап	Жобалау			■	■						
	Ақпараттарды енгізу				■	■					
3 этап	Оқулықтың интерфейсін құрастыру					■	■	■			
4 этап	Оқулықты беттеу					■	■				
	Оқулықты бағдарламалау						■	■	■		
	Басқару панелдерін құрастыру							■	■	■	
5 этап	ПҚ тестілеу									■	
	ПҚ баптау									■	
6 этап	ҒЗЖ рәсімдеу										■
	Есепті тексеру және өткізу										■

4.6 Құрастыруға кеткен шығынды есептеу

Құрастыруға кеткен шығынды есептеу – бұл экономикалық анализдің маңызды бір бөлімі болып табылады. Себебі осы есептеулер арқылы еңбек шығындары мен жобаны құрастыруға кеткен жұмыс уақыты анықталады.

Жобаны құрастыруға кеткен шығындар төмендегі формула бойынша анықталады:

$$C = ETK + O_c + A + \text{Э} + C_{\text{пр}} + H, \quad (4.1)$$

мұнда, ETK – еңбекақы төлеу қоры;

O_c - социалды налог;

A - амортизациялық аударымдар;

Э - электр энергиясына арналған шығындар;

$C_{\text{пр}}$ – басқада шығындар;

H - үстеме шығыстар.

4.6.1 Еңбекақыны төлеуге кеткен шығындарды есептеу

Жобаны құрастыруға қатысқан персоналдардың еңбекақысы төмендегі формула негізінде есептеледі:

$$ETK = Z_{\text{осн}} + Z_{\text{доп}}, \quad (4.2)$$

мұнада, $Z_{\text{осн}}$ – негізгі төлемақы;

$Z_{\text{доп}}$ – қосымша төлемақы.

Программистің, дизайнер мен жетекшінің еңбегі келісім бойынша 90000, 60000 және 40000 теңге көлемінде шартты түрде қабылданды.

Программалық өнімді құрастыру кезеңдерінде электронды оқулықты құрастырушылар біртекті жұмылдырылмаған, сондықтан да күндізгі орташа табысты, содан кейін жалпы мөлшердегі еңбекақыны олардың физикалық қатысу нәтижесі бойынша есептеу.

Әрбір жұмыскердің орташа күндізгі табысы төмендегі формула негізінде есептеледі:

$$D = \frac{Z_{\text{Пм}}}{D_p}, \quad (4.3)$$

мұнда, $Z_{\text{Пм}}$ – айсайынғы еңбекақының көлемі;

D_p – бір ай ішіндегі жұмыс күндер саны (бұл 26 күн – алты күндік жұмыс апта).

1) Программист үшін

$$D = \frac{90000}{26} = 3461,5 \text{ тенге/күн}$$

2) Дизайнер үшін

$$D = \frac{60000}{26} = 2307,6 \text{ тенге/күн}$$

3) Жоба жетекшісі үшін

$$D = \frac{100000}{26} = 3846,1 \text{ тенге/күн}$$

Бір сағат ішіндегі еңбекақы төмендегі формула бойынша есептелінеді:

$$H = \frac{ЗП_m}{D_p * Ч_p} , \quad (4.4)$$

мұнда, $ЗП_m$ – айсайынғы еңбекақы мөлшері.

D_p – бір ай ішіндегі жұмыс күндері.

$Ч_p$ – жұмыс күнінің сағат саны ($Ч_p = 8$)

1) Программист үшін

$$H = \frac{90000}{26 * 8} = 432,7 \text{ тенге/сағат}$$

2) Дизайнер үшін

$$H = \frac{60000}{26 * 8} = 288,5 \text{ тенге/сағат}$$

3) Жетекші үшін

$$H = \frac{100000}{26 * 8} = 480,7 \text{ тенге/сағат}$$

Күніне кез - келген жұмыс түрі бойынша циклдің ұзақтығы келесі формула бойынша есептелінеді:

$$t_n = \frac{T}{q_n * z * K}, \quad (4.5)$$

мұнда, T – кезеңінің еңбек сыйымдылығы, норм-сағат;

q_n – орындаушылар саны кезең бойынша;

z – жұмыс күнінің ұзақтығы, z = 8 сағат;

K – коэффициенті орындау уақыт нормасы, K = 1,1.

Полученную величину t_n округляем в большую сторону до целых дней.

$$t_1 = \frac{24}{1 * 8 * 1,1} \approx 3 - \text{программист, тапсырма қойылымы};$$

Әрбір жұмыс түрі үшін осындай есептеулер жүргізілді.

$$t_n = 3 + 4 + 3 + 4 + 6 + 3 + 4 + 8 + 13 + 6 + 2 + 2 + 1 + 1 = 60 \text{ күн.}$$

Сонымен, барлық жұмыстарды жүзеге асыру үшін 60 күн қажет.

Жобаны құрастыруға қатысқан персоналдың еңбекақысын есептеу бойынша жинақтық деректер 4.5 кестесінде келтірілген.

Кесте 4.5 – Жобаны құрастыруға қатысқан персоналдың еңбекақысын есептеу бойынша жинақтық деректер.

Кезең атауы	Орындаушы	еңбек сыйымдылығы, норм-сағат	Циклдің ұзақтығы, күндер	Бір сағаттық жалақысы, теңге	Жалақы сомасы, Теңге
Тапсырма қойылымы	Программист	24	3	432,7	10384,8
Оқулықтың схемасы мен дизайнын құрастыру	Дизайнер	32	4	288,5	9232
Әдебиеттерді іріктеу және зерделеу	Программист	24	3	432,7	10384,8
Электронды оқулықты толтыруға арналған	Программист	32	4	432,7	13846,4

материалдарды жинақтау					
Жобалау	Программист	48	6	432,7	20769,6
Оқулықты толтыру	Программист	24	3	432,7	10384,8
Оқулық интерфейсінің құрау	Дизайнер	32	4	288,5	9232
Оқулық беттемесі	Программист	64	8	432,7	27692,8
Оқулықты программалау	Программист	104	13	432,7	45000,8
Басқару панелдерін құрастыру	Программист	48	6	432,7	20769,6
ПҚ тестілеу	Программист	16	2	432,7	6923,2
ПҚ баптау	Программист	16	2	432,7	6923,2
ҒЗЖ рәсімдеу	Жетекші	8	1	480,7	3846,1
Есепті тексеру және өткізу	Жетекші	8	1	480,7	3846,1
Барлығы		480	60	5721,4	199236,2

Қосымша жалақы негізгі жалақының 10% құрайды және төмендегі формуламен есептелінеді:

$$Z_{\text{доп}} = Z_{\text{осн}} * 0,1, \quad (4.6)$$

сонда,

$$Z_{\text{доп}} = 199236,2 * 0,1 = 19923,62 \text{ тенге.}$$

Сонымен, жүргізілген есептер нәтижесі бойынша еңбекақы шығындары 4.2 формулаға сәйкес

$$\text{ФОТ} = 199236,2 + 19923,62 = 219159,82 \text{ тенге.}$$

құрайды.

4.6.2 Әлеуметтік салық бойынша шығындарды есептеу

Әлеуметтік салық жұмыскердің табысының 11% (ст. 358 п. 1 НК РК) құрайды және келесі формуламен есептелінеді:

$$O_c = (ETҚ - ПО) * 11\% , \quad (4.7)$$

мұнда ПО –зейнетақы қоры, ЕТҚ 10% - тін құрайды және әлеуметтік салық салынбайды, аударымдар келесі формула бойынша есептелінеді:

$$ПО = ETҚ * 10\% , \quad (4.8)$$

$$ПО = 219159,82 * 0,1 = 21915,982 \text{ тенге.}$$

Сондықтан, жүргізілген есептерге сәйкес және 4.7 формулаға сай әлеуметтік қажеттіліктерге аударымдардың мөлшері

$$O_c = (219159,82 - 21915,982) * 0,11 = 21696,8 \text{ тенге.}$$

құрайды.

4.6.3 Амортизациялық аударымдардың есебі

Амортизациялық аударымдар келесі формула бойынша есептелінеді:

$$A_i = \frac{H_A * C_{ПЕР} * N}{100 * n} , \quad (4.9)$$

мұнда, H_A – амортизации нормасы;

$C_{ПЕР}$ –құрылғының бастапқы құны;

N –жұмыстарды орындауға арналған күн саны;

n – бір жылдағы жұмыс күнінің саны.

Компьютерлік техниканың амортизация нормасы барлық құрылғылар бағасының 40% құрайды, бағдарламалық жабдықтау - 15%.

Сонымен, амортизациялық аударымдары бойынша пайдаланылатын жабдықтар, 4.9 формулаға сәйкес есептелінеді.

- ноутбукқа

$$A_1 = \frac{40 * 75000 * 2 * 60}{100 * 365} = 9863,01 \text{ тенге}$$

- многофункционалды құрылғыларға

$$A_2 = \frac{40 * 30000 * 4}{100 * 365} = 131,5 \text{ тенге}$$

- бағдарламалық қамтамасыздандыруға

$$A_3 = \frac{15 * 22000 * 60}{100 * 365} = 542,46 \text{ тенге}$$

$$A_i = 9863,01 + 131,5 + 542,46 = 10536,97 \text{ тенге}$$

Амортизациялық аударымдарды есептеудің жиынтық нәтижелері 4.6 кестеде көрсетілген.

Кесте 4.6 – Амортизациялық аударымдарды есептеудің жиынтық нәтижелері

Құрылғылар атауы	Саны	Амортизацияы нормасы, %	Амортизация сомасы, тенге
Ноутбук	2	40	9863,01
Многофункционалды құрылғылар	1	40	131,5
Бағдарламалық қамтамасыздандыру	-	15	542,46
Барлығы			10536,97

4.6.4 Электр энергиясына кеткен шығындарды есептеу

Өндіріс барысында электр жабдықтар қолданылады, сондықтан электр энергиясына кеткен шығындарды есептеу керек. Өндіріске қажет электр энергия шығынына құрылғыға кеткен электр энергия мен қосымша қажеттіліктерге кеткен энергия кіреді. Сондықтан, төмендегі формула бойынша есептелінеді:

$$\mathcal{E} = \mathcal{Z}_{\text{эл.эн.об.}} + \mathcal{Z}_{\text{доп.}}, \quad (4.10)$$

мұнда, $\mathcal{Z}_{\text{эл.эн.об.}}$ – құрылғыларғы кеткен электр энергия шығыны;
 $\mathcal{Z}_{\text{доп.}}$ – қосымша қажеттіліктерге кеткен электр энергия.

Құрылғыларғы кеткен электр энергия шығыны келесі формула бойынша есептелінеді:

$$\mathcal{Z}_{\text{эл.эн.об.}} = W * T * S * K_{\text{исп}}, \quad (4.11)$$

мұнда, W – тұтыну қуаты, Вт;
 T – жұмыс уақыты, сағат;
 S – тариф (1кВт = 16,02 тенге);
 $K_{исп}$ – пайдалану коэффициенті ($K_{исп} = 0,9$).

$$Z_{эл.эн.об.(ноутбук)} = 0,7 * 480 * 16,02 * 0,9 * 2 = 9688,9 \text{тенге}$$

$$Z_{эл.эн.об.(МФУ)} = 0,9 * 32 * 16,02 * 0,9 = 415,24 \text{тенге}$$

Негізгі құралдарға кеткен электр энергиясының шығындарының жалпы сомасы 4.11 формулаға сәйкес

$$Z_{эл.эн.об.} = 9688,9 + 415,24 = 10104,14 \text{тенге}$$

құрайды.

Қосымша қажеттіліктерге кеткен шығындар негізгі құрылғыларға кеткен шығындардың көрсеткішінің 5% алынып төмендегі формуламен есептелінеді:

$$Z_{доп} = Z_{эл.эн.об.} * 5\% , \quad (4.12)$$

$$Z_{доп} = 10104,14 * 0,05 = 505,2 \text{тенге}$$

Сонымен, электр энергиясының жинақтық шығындары 4.11 формулаға сәйкес

$$\mathcal{E} = 10104,14 + 505,2 = 10609,34 \text{тенге}$$

құрайды.

Электр энергиясына кеткен шығындарды есептеудің жинақтық нәтижесі 4.7 кестеде көрсетілген.

Кесте 4.7 – Электр энергиясына кеткен шығындардың жинақтық нәтижесі

Құрылғы атауы	Саны	Тұтыну қуаты, Вт	Жұмыс күн саны	Пайдалану коэффициент	Құрылғының жұмыс уақыты, сағат	Шығын сомасы, тенге
Ноутбук	2	0,7	60	0,9	480	10104,14
МФҚ	1	0,9	4	0,9	32	505,2
Барлығы						10609,34

4.6.5 Үстеме шығындарды және өзге де шығындарды есептеу

Өзге де шығындарға:

1) 60 күнге (2 ай) кеткен интернет шығыны. Бір айда интернеттің құны 4500 теңгені құрайды. Бұдан алатынымыз:

$$4500 * 2 = 9000 \text{ тенге}$$

2) канцеляриялық тауарларға кеткен шығындар:

- форматты орама қағаз – 1000 тенге;
- орам қалам – 300 тенге;
- 3 қарандаш – 150 тенге;
- өшіргіш – 50 тенге;
- сызғыш - 100 тенге;
- стикерлер – 200 тенге.

Канцеляриялық тауарлардың жалпы құны:

$$1000 + 300 + 150 + 50 + 100 + 200 = 1800 \text{ тенге.}$$

3) 60 күнге (2ай) ғимаратты жалға алу.

Ғимарат ауданы:

$$S = 6\text{м} * 6\text{м} = 36 \text{ м}^2.$$

Бір шаршы метрінің құны 1500 теңгеге тең. Аламыз:

$$36 * 1500 * 2 = 108000 \text{ тенге.}$$

Өзге де шығындар

$$C_{\text{ПР}} = 9000 + 1800 + 108000 = 118800 \text{ тенге.}$$

кұрайды.

Үстеме шығындар барлық шығындардың 50% құрайды да төмендегі формула бойынша есептелінеді:

$$H = (\text{ФОТ} + O_c + A + Э + C_{\text{ПР}}) * 50\% , \quad (4.13)$$

$$H = (219159,82 + 21696,8 + 10536,97 + 10609,34 + 118800) * 0,5 = 190401,4 \text{тенге.}$$

4.6.6 Құнын есептеу бойынша барлық шығындардың баптары және шығындардың құрылымын анықтау

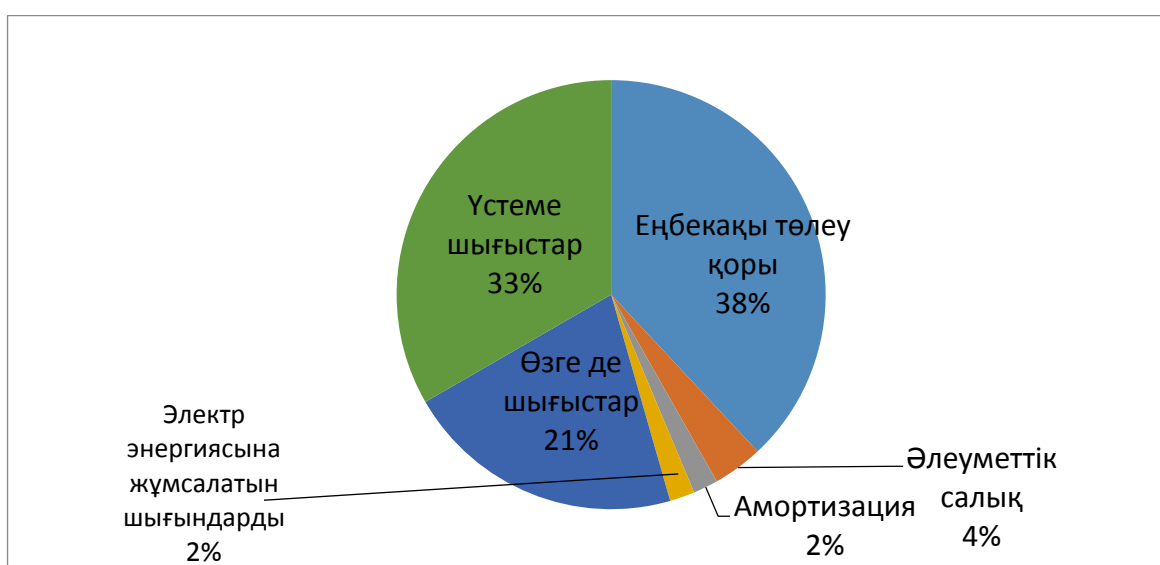
4.1 формулаға сәйкес жобамды құрауға кеткен жиынтық шығындар мынаны құрайды:

$$C = 219159,82 + 21696,8 + 10569,85 + 10609,34 + 118800 + 190401,4 = 571237,21 \text{ тенге.}$$

Электронды оқулықты құрастырудағы шығындар сметасы, сондай-ақ шығындардың құрылымы 4.8 кестеде және 4.1 суретте көрсетілген.

Кесте 4.8 – Жобаны әзірлеу құны бойынша жиынтық деректер

Шығындар бабының атауы	Сомма, тенге
Еңбекақы төлеу қоры	219159,82
Әлеуметтік салық	21696,8
Амортизация	10569,85
Электр энергиясына жұмсалатын шығындарды	10609,34
Өзге де шығыстар	118800
Үстеме шығыстар	187611,7
Барлығы	562867,97



Сурет 4.1 – Оқулықты әзірлеу бойынша шығындардың құрылымы

4.7 Интеллектуалдық еңбек бағасы

Баға жобаны іске асыру құнынан және таза табыстан құралады.

$$Ц = C + П, \quad (4.14)$$

мұндағы, C – тауар құны;

$П$ – таза кіріс.

Бастапқы бағаны анықтауда программалық өнімді жүзеге асырудың рентабельділік (мұнда 20%) деңгейіне назар аударған жөн

$$Ц_{П} = C * \left(1 + \frac{P}{100}\right), \quad (4.15)$$

мұнда, P – рентабельділік.

$$Ц_{\Pi} = 562867,97 * \left(1 + \frac{20}{100}\right) = 675441,56 \text{тенге}$$

Жобаны іске асыру бағасы мынадай формула бойынша есептеледі:

$$Ц_p = Ц_{\Pi} + НДС , \quad (4.16)$$

мұнда, НДС – қосылған құн салығы 12% ставка бойынша

$$НДС = Ц_{\Pi} * 12\% , \quad (4.17)$$

$$НДС = 675441,56 * 0,12 = 81052,9 \text{тенге}$$

4.16 формуласына сәйкес жобаны жүзег асыру бағасы

$$Ц_p = 675441,56 + 81052,9 = 756494,46 \text{тенге}$$

кұрайды.

Сұранысқа байланысты, түпкілікті бағасы зияткерлік еңбек нарықтық қатынастар жағдайында әр түрлі болады және өзгереді.

4.8 Қорытынды

Жоғарыда келтірілген есептеулер негізінде ЭО - ты құру мен ендіру экономикалық жағынан тиімді екенін көрсетеді. Электронды оқулықты жасау қиын және көп мөлшерде еңбек уақытын мен зияткерлік еңбекті талап ететін процесс болып табылады.

БҚ – ны жүзеге асырудағы шығын 756494,46 теңгені құрады.

Ең көп үлесті жалпы өзіндік құны бағдарламалық өнімді әзірлеу құрайды еңбекке ақы төлеуге арналған шығындар мөлшерінде 214082,88 теңгені құрады, бұл 38% құрайды сомасының барлығы әзірлеу.

БҚ – ның нарықтағы құны 1280000 теңге құрады. Бұл бағаны біз талдай отырып, еңбек төлеу қоры, әр түрлі веб – студияларды ескере отырып алынған санның құнын жатқыза аламыз.

Қорытындылай келе бағдарламалық қамтамасыздандыру экономикалық тиімді болып табылады. Бұл бағдарламаны барлық оқу орындарында пайдалануға болады.

5 Тіршілік қауіпсіздігі

5.1 Жұмыс орнына қойылатын негізгі санитарлық талаптар. Жұмыс орнын ұйымдастыру

Жұмыс орнында тұтынушыға төменде көрсетілген факторлар кері әсер тигізуі мүмкін:

- а) жеткіліксіз жарық;
- б) қолданыста тұрған машиналардың шуылы;
- в) инфрақызыл сәулелер мен электромагниттік сәулелену, т.б.;
- г) метеорологиялық жағдайлар.

Сол себепті осы зиянды факторларға қарсы қорғану әрекеттерін ұйымдастыру қажет. Қорғану шараларына: ауа айналымы, жасанды жарықтандыру, дыбысоқшаулау жатады. Осы жағдайларға байланысты жарықтандырудың, шудың, ауаның температурасының қолайлы шараларды анықтайтын мөлшерлері қолданылады.

Қауіпсіздік шараларын қамтамасыз ететін жүйеде көбінесе эстетикалық факторларға көп көңіл бөлінеді: өндірістің ішкі көрінісін дайындау, құрылғылар, функционалды ән қолдану және т.б., адам ағзасына әсер ететін факторлардың жиынтығы. Бөлменің түсі маңызды роль атқарады, ол – жарық болуы тиіс. Дипломдық жобаның бұл бөлімінде тұтынушыға түсетін жұмыстың ауырлығы және жұмыс орнының жарығы есепке алынады.

Жұмыс орнында шаршағандыққа себеп болатын факторлар:

- а) жұмыс орнының талапқа сай ұйымдастырылмауы, құрылғылардың рационалды түрде орналаспауы және т.б.;
- б) жұмыс жасау мен тынығудың алмасуы маңызды роль атқарады.

Сондықтан жұмыс орнын ұйымдастыруда эргономикалық ережелерді, яғни басты, қолды, аяқты дұрыс ұстау маңызды болып табылады. Санитарлық ережелер мен нормаларда бұл сұраққа үлкен көңіл бөлінеді. Жұмыс үстелінің құрылымы ВДТ, ДК, пернетақта және басқа да құралдардың ерекшеліктерін ескеру қажет.

Жұмыс үстелінің беті еденнен 680 – 800 мм қашықтықта болуы қажет. Жұмыс үстелі аяқты еркін қозғалтуға мүмкіндік беруі қажет: ұзындығы 600мм, ені 500мм, аяқты бұғу кезіндегі ұзындығы 450мм кем болмауы керек. Жұмыс орындығының (кресло) құрылымы денені дұрыс қалыпта ұстайтын және қажет болған жағдайда мойындағы және иықтағы шаршағандықты басу үшін орындық өз қалпын(поза) өзгерте алуы қажет.

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ сәйкес «Микроклиматтың оңтайлы және рұқсат етілген нормалары, жұмыстар санатына байланысты», ғимараттағы жұмыскерлердің жұмысы жеңіл ауырлық(1а) санатына жатады, өйткені жабдықты басқару қашықтықтан компьютерлер көмегімен жүзеге

асырылады. Ғимаратта ЭЕМ-мен жұмыс істеу кезінде сақталуы тиіс келесі климаттық шарттар 5.1-кестеде көрсетілген.

Кесте 5.1 – Тұрақты жұмыс орнындағы ауа ортасының параметрлері

Жыл мезгілі	Жұмыс категориясы	Температура, °С	Салыстырмалы ылғалдылық, %	Қозғалу жылдамдығы, (м/с)
Салқын	Оңай - 1а	22-24	40-60	0,1
	Оңай - 1б	21-23	40-60	0,1
Жылы	Оңай - 1а	23-25	40-60	0,1
	Оңай - 1б	22-24	40-60	0,2

Ғимаратта орналасқан оператордың жұмыс орны мынадай сипаттамаларға ие:

- бөлме ұзындығы: 6 м;
- бөлменің ені: 4,5 м;
- бөлме биіктігі: 3 м;
- бөлме алаңы – 27 м²;
- терезелер саны: 1, ғимараттың солтүстік жағында;
- жарықтандыру: табиғи және жалпы жасанды.

Ғимаратта бөлме 1 қабатта орналасқан, бөлек тұрған бір қабатты ғимарат 3 жұмыс орнына арналған.

5.2 Электромагниттік параметрге сәйкес қауіпсіз еңбек шараларын құру

Дұрыс таңдалған компьютер гигиеналық сертификатпен жабдықталған электромагниттік өрістің патенциалды әсерін азайтуға маңызды нәтиже береді. жұмыс орнында міндеттелген ережелерін қадағалап және Электромагниттік параметр әсерінің қауіп-қатерін минимумға әкелу үшін, қажетті жағдайда қорғану шараларын қолдану қажет.

Электромагниттік сәулеленудің мониторлық салыстырмалы тұжырымы.

Нарықта ұсынылатын компьютерлердің қауіпсіздік шамасы туралы айтатын болсақ, басым көпшілігі қазіргі кезде мониторлар Low Radiation ерлемесі бар екені сәулеленудің төмендігін білдіреді. Қосымша ішкі металдық корпуспен тұйықталатын, қорғаныс экранымен құралған дисплей ең қауіпсіз болып саналады. Бұл корпусан 5-7 см арақашықтықта фондық мағынаға дейін электрлік және электростатикалық өрісті азайтуға мүмкіндік береді. Жүйемен үйлесімді магниттік өрістің компенсациясы қолданушының максималды қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

Тест нәтижесінде уақытты және оның өтілген орны (зертхана атауы) сертификатта көрсетіледі, оның спецификасы мен лицензиясы міндетті түрде сатушыда болуы қажет.

Жұмыс орнындағы электромагниттік сәулеленудің кемуінің негізгі принциптері.

Сертификат қағазын ұсынған жағдайда оған қарамастан, қазіргі кездегі компьютерлерде сәулелену көлемі негізінде шамамен рұқсат етілетін мағынада орналасқан, бұған факт, ол жұмыс орнындағы жаңа компьютердің қолданылуы алдында электромагниттік мәліметтерін тексеруді талап етіледі және дәрежесі жоғарылағандығы айқындалған жағдайда арнайы қорғанушы экрандар немесе сүзгілер қолданылады.

Жұмыс орнындағы электромагниттік сәулелену дәрежесінің төмендеуіне және монитордың сапалығына байланысты электромагниттік өріс қарқындылығы минималды қашықтықта болған жөн. Бұл үшін экраннан 70-80 см қашықтықта отыру керек. Ол компьютер болып табылатын электромагниттік сәулеленудің қайнар көзінде отырған қолданушының жағдайымен түсіндіріледі. Оны $R \leq \lambda/2\pi$ қатынасымен анықталатын жақын зонадағы немесе индукция зонасындағы компьютерлер деп атауға болады. Мұндағы R-қайнар көзінен қашықтық, λ -толқын ұзындығы, бұл зонада магниттік өріс қайнар көзінен (HR2) квадратқа дейінгі пропорционалды қашықтықта ыдырайды, электрлік қайнар көзінен кубқа дейінгі пропорционалды қашықтықта одан да тез ыдырауы мүмкін ($E=R^{-3}$).

5.3 Жұмыс орнын жарықтандыру

Табиғатына байланысты энергия көзі: жасанды, қарапайым және аралас жарық болып бөлінеді.

Қолдануына қарай жасанды жарық: эвакуациялық, жұмыстық, апаттық және қорғаныстық болып бөлінеді.

Апаттық жарық жұмыс жарығының кенет өшіп қалған кезінде автоматты түрде іске қосылады да жұмысты аяқтауға мүмкіндік береді.

Апаттық жағдайларда эвакуациялық жарық құнды бұйымдарды алып қалу үшін және тірі жанның өмірін сақтап қалу мақсатында қолданылады.

Жүйелі түрдегі жарық көзі үшін төмендегі шарттар орындалу тиіс:

- а) жұмыс орындарына жарық мөлшерінің біркелкі таралуы;
- б) қоршаған орта мен жұмыс орнындарына жарық мөлшерінің жеткілікті түрде бөлінуі;
- в) жарықтың тұрақтылығы;
- г) дұрыс бағытталған жарық ағымы;
- д) өрт қауіпсіздігі мен электр қауіпсіздігі талаптарының дұрыс орындалуы;
- е) ыңғайлылығы, қолданудағы қарапайымдылығы және ұзақ мерзімділігі.

Жарықтандыру есептеу ауданы 27 м², ені 4.5 м, биіктігі – 3 м бөлмеге жүргізіледі. Жарық ағынының әдісімен есептейік.

шамдардың санын Анықтау үшін жарық ағынын анықтаймыз, ол мынадай формула бойынша есептеледі:

$$F = \frac{E \cdot K \cdot S \cdot Z}{n}, \quad (5.1)$$

мұндағы, F - есептелетін жарық ағыны, Лм;

E - нормыланған ең төменгі жарықтандыру, Лк (кесте бойынша анықталады). Программистың жұмысын осы кестеге сәйкес нақты жұмыстардың қатарына жатқызуға болады, демек, ең төменгі жарықтандыру болады $E = 300$ Лк кезінде газды-разрядты шамдары;

S – жарықтандырылатын бөлменің ауданы (біздің жағдайда $S = 27$ м²);

Z - орташа жарықтандырудың барынша аз жарыққа қатынасы (әдетте 1.1-1.2 тең деп қабылданады, $Z = 1.1$);

K - қор коэффициенті, ескеретін азаюы жарық ағынының шамдар ластануы нәтижесінде шамдарды пайдалану процесінде (оның мәні кесте бойынша анықталады қор коэффициенттерінің әр түрлі үй-жайлар мен біздің жағдайда $K = 1.5$);

n - пайдалану коэффициенті, (есептік бетке құлайтын жарық ағынының қатынасымен өрнектеледі, жинақтық ағынына барлық шамдар есептеледі және үлестер бірлік; сипаттамаларына байланысты шамның, бөлменің мөлшерін, қабырғалар мен төбелерді бояу, коэффициенттерімен көрсету қабырғадан (P_c) және төбесінің (P_p)), коэффициенттердің мәні P_c және P_p -кесте бойынша анықтаймыз тәуелділіктердің коэффициенттерін көрсету сипатына беті: $P_c=30\%$, $P_p=50\%$. N мәні анықтаймыз-кестеде көрсетілген коэффициенттерді пайдалану әр түрлі шырақтар. Ол үшін бөлменің индексін төмендегі формуламен есептейміз:

$$I = \frac{S}{h \cdot (A+B)}, \quad (5.2)$$

мұндағы, S – бөлме ауданы, $S = 27$ м²;

h – есептік ілу биіктігі, $h = 3.39$ м;

A – бөлме ені, $A = 4.5$ м;

B – бөлме ұзындығы, $B = 6$ м.

Мәнін қоятын болсақ, төмендегі нәтижеге ие боламыз:

$$I = \frac{2,7}{3,39 \cdot (6 + 4,5)} = 0,7$$

Бөлменің индексі біле отырып I , P_c және P_p , кесте бойынша табамыз $n = 0.38$.

Жарық ағыныны F анықтау үшін барлық мәндерді формулаға саламыз:

$$F = \frac{300 \cdot 1,5 \cdot 27 \cdot 1,1}{0,38} = 35171 \text{ Лм}$$

Жарықтандыру үшін НГ-50 қыздыру үлгідегі шамды таңдаймыз, ондағы жарық ағыны $F = 2800 \text{ Лм}$.

Қажетті шамдар саны келесі формула бойынша есептеледі:

$$N = \frac{F}{F_{\text{л}}}, \quad (5.3)$$

мұнда, N – шамдар санын анықтайды;

F – жарық ағыны, $F = 35171 \text{ Лм}$;

$F_{\text{л}}$ - шамның жарық ағыны, $F_{\text{л}} = 2800 \text{ Лм}$.

$$N = \frac{35171}{2800} = 12 \text{ шам.}$$

Қателігі есептейміз: $\delta \% = (\Phi_{\text{л}} - \Phi) / \Phi_{\text{л}} = (35171 - 2800) / 35171 = 0,9 \%$

5.4 Шуылға қарсы санитарлы-гигиеналық талаптар

Жұмыс орнында орналасқан есептеуіш машиналар негізгі акустикалық шуылды өздері шығарады. Соның ішінде салқындау жүйесіндегі ішкі желдеткіштер, транспішілаторлар мен генерацияланатын ультрадыбысты толқындар, желдеткіштің орталық жүйесі және басқа да қондырғылар болып табылады.

Жұмыс орнында орналасқан есептеуіш машиналармен жұмыс қосалқы болғанымен, белгіленген жұмыс түріне сай жұмыс орнындағы шуыл деңгейі санитарлы мөлшермен қойылған мәннен жоғары болмауы тиіс.

Есептеуіш машинасында негізгі жұмыстарды (есептеуші кабиналар, диспетчерлік, операторлық пен басқару шендер, есептеуіш техника залдары және т.б.) орындау барысында және де барлық дербес компьютерлермен қамтамасыз етілген оқу орындарында шуыл, санитарлы ережелерге сай – 50 дБ-ден жоғары болмауы тиіс.

Өлшеулер басқармасының инженерлі-техникалық жұмысшылар, зертханалық немесе аналитикалық бөлмесіндегі шуыл деңгейі – 60 дБ-ден аспауы тиіс.

Есептеуіш машина (дисплейсіз) операторлары орналасқан бөлмелерінде шуыл деңгейі – 65 дБл-ден жоғары болмауы тиіс. Есептеуіш машиналардың шулы қондырғылары (принтер, сканер, плоттер және т.с.с.) орналасқан бөлмелердің шуыл деңгейі – 75 дБл-ден аспауы тиіс.

Шулы қондырғылардың шуыл мөлшері жоғары болса, олар есептеуіш машина орналасқан бөлмеден тыс орналасуы керек.

Есептеуіш машина орналасқан бөлмедегі шуылы дыбыстарды әдейі оқшаулау және дыбысбасу арқылы төмендетеді.

Тербеліс әсері адам жүрегінің қан тамырлар жүйесіне ғана емес, сүйек-буын мүшелеріне, орталық жүйке жүйесіне зиян келтіреді. Адам ағзасына тигізетін әсері жазылмайтын «діріл дерті» деген дертке әкеп соғады.

Тербеліс екі түрге бөлінеді:

- а) машиналар мен қондырғылардың жалпы дірілі;
- б) жергілікті тербеліс.

5.5 Тоқ шығаратын бөліктерден қорғану шаралары

Қауіпсіздік шараларына мыналар жатады: ажырау(изоляция), қоршаулар, қалқандар, электрден сақтану құралдары, сигнализациялар, плакаттар.

Тоқтан ажырау оның қарсыласуымен негізделеді. Тоқ ажырауларының жерден және электр қондырғыларынан өте жоғары қарсыласуының салдарынан адамдар үшін қауіпсіз жағдай жасайды. Электр қондырғыларының жұмыс істеу барысында электр ажырауларының жағдайы нашарлай бастайды, себебі өте көп: жылыту, механикалық зақымдар, ауа-райы және қоршаған өндірістегі орта әсерінен: химиялық заттар мен қышқылдардан, температура, қысым, үлкен ылғалдылық және мөлшерден тыс құрғақтық. ПУЭ келісімі бойынша электр қондырғыларындағы ажырау қарсыластығындағы тоқ күші 1000 Вт болғанда ол 0,5 Мом болуы тиіс. Тоқ ажырауының жағдайын күнделікті тексеру, адамдарды электр тоғынан сақтау шараларының бірі болып табылады. Тоқ ажырауын мегаомметрмен тексереді.

Қоршаулардың екі түрін қолданады: тегіс, торлама. Олар отқа төзімді болу керек. Тегіс қоршаулар мен торлама қоршаулар көбіне тоқ күші 1000 Вт және 1000 Вт жоғары болып келген электр қондырғыларында қоршаумен тоқ шығаратын бөліктердің өтімді ара қашықтығына бақылау жасалып тұру керек.

Қалқандар тоқ көзі 250 Вт-тан жоғары болып келген электр қондырғыларында қолданады, және ол жерлерде көбіне қоршауға алынған тоқ шығаратын бөліктеріне жұмыстар жасалып жатады. Ол тоқ шығаратын бөліктердегі электр қондырғыларынан тоқ күшін түсіреді.

Орындалу принципіне қарай қорғаныстар механикалық, электрлік және электрмагниттік болып келеді.

Электрден сақтану құралдарына мыналар жатады:

- 1) Ажырау құралдары (ажырау штангтері, клещтер, диэлектрлік ризиналық қолғаптар және т.б)
- 2) Тоқ күшінің жылжымалы көрсеткіштері мен тоқ өлшегіш клещтер.

Қорғаныс құралдары қосымша және негізгі болып келеді. Электр қондырғыларының жұмыс тоқ күшін сенімді ұстап тұратын құралдарды айтамыз. Осы құралдарды қолдана отырып, тоқ шығаратын бөліктерге жақындау мүмкіндігі болады.

Негізгі қорғаныс құралдарына мыналар жатады: электр қондырғыларында тоқ күші 1000 Вт-тан жоғары болғанда қорғаныс қорғаныс штангылары, клещтер, баспалдақтар, алаңдар; электр қондырғыларындағы тоқ күші 1000 Вт-қа дейін болса, диэлектрлік қолғаптар және қорғаныс құрал жабдықтары.

Қосымша - өз өздігінен тоқ күшінен қорғай алмайтын құралдарды айтады. Олар негізгі қорғаныс құралдарына қосымша қорғаныс шаралары болып келеді.

Барлық электрден қорғау құралдары электрлік және механикалық төзімділік сынағынан өтуі тиіс.

Сигнализация - адамдардың назарын аударып, электр қондырғыларында жұмыс дұрыс жүрмей жатқанын ескертеді. Ол қыздыру шамы мен неон шамдарының көмегімен жүзеге асып отырады.

Плакаттардың да электрден қорғаудың маңызы бар. Олар тиім салынған, сақтандыратын, ескертетін және рұқсат етілген болып бөлінеді.

5.6 Өрт қауіпсіздігі

Өрт сөндіргіштермен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік техникасы. Зарядтың және сілті бөліктері өзара реакцияға түскенде, өрт сөндіргіштің корпусы іштегі қозғалыс туғызатын, көп мөлшерде көмірқышқыл газы бөлінеді. Кейбір жағдайларда қысым шектен алып көтеріледі. Шығару тесігінің бітелуінен көбіктің шықпауы немесе шығуының қыйындауы негізгі себептердің бірі болып саналады.

Шығару тетігін ұқыпсыз зарядтау нәтижесінде қоспаған бөтен бөліктермен, сілті қоспасының ұшуы салдарынан тұздың жиналуынан, шаң тозаңмен бітелуі мүмкін.

Егер өрт сөндіргіш іске қосылып көбік шықпаса онда оны екі - үш рет қатты сілкіп жіберу керек. Егер бұл көмектеспеген жағдайда өрт сөндіргішті жерге жатқызып мойнын кісі жаққа қаратып шығару тесігін тазалайды. Мұнан кейін жұмыс істемесе оны бөлек жерге қойып, мойнын кісі жаққа қаратып келесі іске қосу қажет.

Өрт сөндіргіштің шығару тесігін оны еденге қойып немесе оның үстіне еңкейіп тазалауға болмайды. Қақпағы нашар бұралып жабылған болса газ қысымы әсерінен үзіліп кетіп адамдардың жарақаттануы мүмкін. Қақпақтың үзіліп кету мүмкіндігін пайдаланған өрт сөндіргіштермен айналысқанда да естен шығармаған жөн. Пайдаланған өрт сөндіргіштер корпусының ішіндегі газды тұрақтандыру үшін шығару тесігін тазалап жіберу қажет.

Өрт сөндіргішті жатқызып қойып бөлшектеу керек. Тігінен қойарда қақпағын алмауымыз қажет.

Соңғы шығарылған өрт сөндіргіштер қауіпті қысымның пайда болуының алдын алу үшін металдық мембрана түрінде жасаған

сақтандырғыш клапандар қойылған. Сақтандырғыш клапан ақаулы болған жағдайда оның орнын ағаш тығынымен бекітуге болмайды.

5.7 Жұмыс жағдайындағы вентиляция

Еңбек қызметінің процессіндегі қызметкерлердің өмірі мен денсаулығын сақтау жүйесіне маңызды орын алады. Ол заңға сүйенген, әлеуметтік-экономикалық, ұйымдастыру-техникалық, санитарлық-гигиеналық, емдік-алдын алу, реабилитациондық және басқа шаралардан тұрды. Өндірістегі адам өміріне және жұмыс қабілеттілігіне ықпал ететін әр түрлі факторлар мен мәселелер бар.

Микроклиматтың қолайлы жағдайларында адам жылулық күйді сезеді, сонымен бірге еңбектің тиімділігі және ауруларға шалдықпаудың маңызды шарты болып табылады.

Еңбекке жақсы әсерін тигізу үшін бөлмедегі вентиляция мына нормаларға сәйкес келуі керек:

- жұмыс орындағы вентиляция «Жергілікті және жалпы вентиляция. Ор-тақ талаптар» ережесіне жұмыстың сипаттамасы сәйкес келуі керек.

- жұмыс орыны мен қоршаған орта арасында дұрыс ауаалмасу жүру керек және шамасынша жұмыс орнында ауа ағыны бірқалыпты таралуы керек.

- жұмыс орындарында зиянды газдар мен артық ылғалдың жиналуына жол берілмеуі керек.

- вентиляция басқа да зиянды факторлар тудырмауы керек (шу және т.б.), және де электр және өрттен қауіпсіз болуы керек.

Қорытындылай келе, жоғарыда жазылған кемшіліктерге тоқтала отырып, бөлмеде ауа тазарту жүйесіне(вентиляция) ерекше көңіл бөлу қажет.

5.9 Қорытынды

Дипломдық жұмыстың бұл бөлімінде инженер – программисттің жұмыс орнынына қойылатын талаптар баяндалған. Құрылған жағдай қолайлы жұмысты қамтамасыз етуі тиіс. Сондай-ақ, жарықтандыру есебі жүргізілді, атап айтқанда бөлменің жарықтандыру жүйесі анықталған, НГ – 50 қыздыру шамдар таңдалды, ондағы жарық ағыны $F = 2800$ Лм, шамдардың саны есептелінді, менің жағдайымжа 12 шам пайдалану қажет.

Есептеу барысында алынған нәтижелер дұрыс және қандай да бір қиындықтарсыз бөлменің жарықтандыру жүйесін және желдетуді жобалауға көмектеседі.

Қорытынды

Бұл дипломдық жоба «Алғашқа әскери дайындық» электронды оқулығын құруға арналған. Дипломдық жоба пән бойынша керекті жедел ақпараттарды алуға, зертханалық жұмыстарды орындауға және оқу үрдісінде қызықтыратын мәліметтерді алуға болады. Ол келесі функцияларды қамтуы тиіс еді:

- г) «Алғашқа әскери дайындық» пәнінен өтетін барлық тақырыптар бойынша теориялық мағлұматтар алуды үйлестіру;
- д) пайдаланушыға Алғашқа әскери дайындық бойынша презентациялар ұйымдастыру;
- е) алған білімдерін қорытындылауға арналған тесттік тапсырмаларға жауап беру.

Электрондық оқу құралы – білімді бақылауды жән оқытуды автоматтандыруға бағытталған. Электронды оқулық оқытылатын пәнге немесе оның жеке бөлімдеріне сәйкестендірілген, сонымен қатар оқыту траекториясын анықтауға мүмкіндік беретін және әртүлі оқу жұмыстарымен қамтамасыз ететін электрондық басылым.

Электрондық оқулық статистика бойынша қандайда бір пән көлемінде алғашқы түсініктерді үйренуге және білімді жетілдіруге арналған көмекші құрал болып табылады. Электрондық оқулық алғашқыда қарапайым (негізгі) түсініктермен басталып, одан кейін күрделі ұғымдар жөнінде толық сипаттама беріледі. Электрондық кітапхананың дамуы қазіргі кездегі адамдар арасында көп талас тудыратын мәселенің бірі. Олай дейтініміз электронды оқу құралын жақтаушылар да, оған қарсы болушылар да бар.

Жоба бес бөлімнен, қорытындыдан, пайдаланылған әдебиеттер тізімінен және қосымшадан тұрады.

Кіріспе бөлімінде жоба тақырыбының өзектілігі талқыланады.

Тақырып бойынша аналитикалық зерттеулер және оларды техникалық іске асырудағы негізгі шешімдер зерттемесі туралы бірінші бөлімде қарастырылған. «Алғашқы әскери дайындық» пәнінің электронды оқулықтарын оқу орындарында оқытылуы және пайдалану туралы мәліметтер айтылған.

Екінші бөлімде электрондық оқулықтың қай тілдер көмегінде құрылғаны туралы баяндалады.

Үшінші бөлімде электронды оқулық құрылымы сипатталған.

Төртінші бөлімде еңбек қауіпсіздігі және экология қарастырылған және есептеулер жүргізілген.

Бесінші бөлімде электрондық оқулық жүйесін құрастыру және оны өндіріске енгізу кезінде кеткен шығындарын, оның өндіріске ендірілуіне дейінгі және ендірілгеннен кейінгі шығындарын есептеу қарастырылған.

Электронды оқыту құралдарын студенттер лабораториялық сабақтарда және өз бетімен оқуда немесе нәтижелі бақылауды жүргізгенде пайдалана беруге болады. Негізінен студенттің білім дәрежесін бақылауға және тестілеуге негізделген программалық оқыту құралдары, сонымен қатар өзінде сондай құралдары бар ЭОҚ кең тараған. Олар оқытушыны көп вариантты практикалық тапсырмалар бақылаудан, орындауын тексеруден және жасаудан босатады. Осындай жағдайдағы білімді жиі тексеру оқуға ынталануды көтереді. АКТ – ны пайдалану – оқыту және дамыту принциптеріне тиімді жолмен қол жеткізуге болатын білім жүйесін құрастыруға мүмкіншілік береді. Бұндай тәсілдің артықшылықтары:

- оқытудың жоғарғы нәтижелілігі;
- сан түрлі білім орталары үшін бейімделгіштігі мен икемділігі;
- жүйе құрамының жеңіл толықтырылуы мен өзгертілуі (тесттерді толықтыру, файлдарды өзгерту мүмкіндігі бар).
- болашақта біздің жұмысқа бейне фильмдік, тесттік жүйелерді жетілдіру, теориялық материалдарды арттыруға қол жеткізуге болады.

Аппараттық–техникалық құрылғылар келесі талаптарды қамтамасыз етті:

- д) заманауи құрылым;
- е) орнату қарапайымдылығы;
- ж) орташа құн.

Қазіргі заманғы ЭОҚ студентке өзбетінше жоғары қарқынмен эксперименталды зерттеулер жүргізуге, теорияларды оқуға, практикалық дағдыларды қалыптастыруға, өзін - өзі тексеруге мүмкіндік берді.

Дипломдық жобаның нәтижесінде біз «Алғашқы әскери дайындық» пәнінің электрондық оқулығын және пән мазмұнын анықтадық. Бұл жұмыста пәннің негізгі зерттелетін тақырыптары анықталып, мақсаттары қарастырылған.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Информатика/ Под. ред. Н.В. Макаровой. М.: Финансы и статистика, 1997.
2. Информатика. Базовый курс / Под.ред. С.В.Симоновича. М.: СПб.:2004,-640с.
3. Гук М. Аппаратные средства IBM PC. Энциклопедия - СПб: «Издательство Питер»,1999г.
4. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. Краткий курс. - М.:Финансы и статистика, 1997.
5. Мюллер Скот Модернизация и ремонт ПК. Перевод с англ.: Уч. Пособие- М.: «Вильямс», 2001, 1184с.
6. Гукин Д. IBM-Совместимый персональный компьютер: Устройство и модернизация: Пер. с англ.- М.: Мир,1993г.
7. Фролов А.В., Фролов Г.В. Компьютер IBM PC/AT, MS-DOS и Windows. Вопросы и ответы. – М.: «Диалог-МИФИ», 1994г.
8. Ровдо А.А. Микропроцессоры от 8086 до Pentium III Xeon и ADM- K-3./ ДМК, 2000, 592с.
9. Гук М. Юров В., Процессоры Pentium III, Athlon и др.- СПб.: Издательство «Питер», 2000.-480с.
- 10.Александр Левин. Работы на компьютере. Издательство «Питер». Издание 8-ое. Москва 2005.
- 11.Александр Левин. Самоучитель Компьютерной графики и звука. Издательство «Питер». Москва 2005.
- 12.Александр Левин. Самоучитель Полезных программ. Издательство «Питер». Издание 3-ое. Москва 2005.
- 13.Александр Левин. Краткий самоучитель работы на компьютере. Издательство «Питер». Издание 2-ое. Москва 2005.
- 14.Гукин Д. IBM-совместимый персональный компьютер: Устройство и модернизация: Пер. с англ.- М.: Мир,1993г.
- 15.Фролов А.В., Фролов Г.В. Компьютер IBM PC/AT, MS-DOS и Windows. Вопросы и ответы. -М.: «Диалог-МИФИ», 3994г.
- 16.Хакімжанов Т.Е. Еңбек қоғау. Жоғарғы оқу орындары үшін оқу құралы.- Алматы: «ЭВЕРО», 2008 – 240бет.
- 17.Молли Э. Хольцшаг. Использование HTML 4. Киев. 2001, 999 стр.
- 18.Балапанов Е.К., Бурибаев Б.Б., Даулеткулов А.Б. Новые информационные технологии: 30 уроков по информатике, Алматы ИНТ, 2003, 397 стр.
- 19.Калдыбаев С.У., Ахмедиярова А.Т., Абсатарова Б.Р., Адамбаева Л.У. Сборник тестов. Информатика, Алматы, 2004.

20. Байжұманов М.Қ., Жапсарбаева Л.Қ. Учебник. Информатика.
ТОО «ЭВЕРО», Астана -2004.