

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
«АЛМАТЫ ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ БАЙЛАНЫС УНИВЕРСИТЕТІ»  
коммерциялық емес акционерлік қоғамы  
IT-инжиниринг кафедрасы

**ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ**

Кафедра меңгерушісі

PhD, доцент

\_\_\_\_\_ Т.С. Картбаев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 ж.

**ДИПЛОМДЫҚ ЖОБА**

Тақырыбы: «Дәріхана ақпараттық – анықтама жүйесі» ақпараттық жүйесін құру

Мамандығы: 5B070400 – «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету»

Орындаған: Әбдінұр Р.Н. Тобы: ВТк-15-1  
Ғылыми жетекші: PhD, доцент Бидахмет Ж.

Кеңесшілер:

Экономикалық бөлім: э.ғ.к., профессор \_\_\_\_\_ Ж.Г. Аренбаева  
« 27 » \_\_\_\_\_ 05 2019 ж.

Өміртіршілік қауіпсіздігі: т.ғ.д., аға оқытушы \_\_\_\_\_ Ш.Ш. Бекбасаров  
« 24 » \_\_\_\_\_ 04 2019 ж.

Есептеу техникасын қолдану: аға оқытушы \_\_\_\_\_ Ж.С. Айтқулов  
« 27 » \_\_\_\_\_ 05 2019 ж.

Норма бақылаушы: аға оқытушы \_\_\_\_\_ К. Мукапил  
« 28 » \_\_\_\_\_ 05 2019 ж.

Сын-пікір беруші: PhD, доцент \_\_\_\_\_ Ж.С. Есенғалиева  
« 28 » \_\_\_\_\_ 05 2019 ж.

Алматы 2019

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
«АЛМАТЫ ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ БАЙЛАНЫС УНИВЕРСИТЕТІ»  
коммерциялық емес акционерлік қоғамы

Басқару жүйелері және ақпараттық технологиялар институты

IT-инжиниринг кафедрасы

Мамандығы 5B070400 – «Есептеу техникасы және  
бағдарламалық қамтамасыз ету»

Дипломдық жобаны орындауға берілген  
**ТАПСЫРМА**

Білім алушы Әбдінұр Рысжан Нұрланкүлұлы

Жобаның тақырыбы: «Дәріхана ақпараттық – анықтама жүйесі»  
ақпараттық жүйесін құру

2018 жылғы «26» қазан № 124 университет бұйрығымен бекітілген.

Аяқталған жобаны тапсыру мерзімі: «24» мамыр 2019 ж.

Дипломдық жобаның бастапқы мәліметтері (зерттеу (жоба) нәтижелерінің талап етілген параметрлері мен объектінің бастапқы мәліметтері): Ұсынылып отырған дипломдық жобада дәріхананың ақпараттық – анықтамалық жүйесін құрдым. Жобаны орындау барысында PHP скрипті тілінің Bootstrap фреймворгін қолдандым.

Дипломдық жобада қарастырылған мәселелер тізімі немесе дипломдық жобаның қысқаша мазмұны:

- талдау бөлімі;
- жобалау бөлімі;
- жүзеге асыру және тестілеу бөлімі;
- экономикалық бөлім;
- өміртіршілік қауіпсіздігі;
- А қосымшасы. Техникалық тапсырма;
- Ә қосымшасы. Програма листингі;
- Б қосымшасы. Ендіру актісі.

Графикалық материалдар тізімі (міндетті сызбалар дәл көрсетілуі тиіс):  
19 кесте, 28 сурет ұсынылған.

Ұсынылатын негізгі әдебиеттер:

1 Андреев, В.А. Строительство и техническая эксплуатация волоконно-оптических линий связи: учебное пособие / В.А. Бурдин, Б.В. Попов, А.И. Польшников.- М.: Радио и Связь, 1995; -224с.





2 Бакланов, И.Г. NGN: принципы построения и организации / под ред. Ю.Н. Чернышова. - М.: Эко-Трендз, 2008 - 400 с.

3 Бителева, А.Д. Перспективы технологии FTTB/FTTH в кабельных сетях // Телемультимедиа, 2002 - 211 с.

4 Гаранин, М.В. Системы и сети передачи информации / М.В. Гаранин и др. - М.: Радио и связь, 2001. - 334 с.

5 Голубицкая, Е.А. Основы экономики телекоммуникаций / Е.А. Голубицкая и др. - М.: Радио и связь, 1997. - 234 с

Дипломдық жобаның бөлімдеріне қатысты белгіленген кеңес берушілер

Бөлімдер	Кеңесшілер	Мерзімі	Қолы
Экономикалық бөлім	Аренбаева Ж.Г.	04.03.2019 - 27.05.2019	
Өміртіршілік қауіпсіздігі	Бекбасаров Ш.Ш.	20.03.2019 - 15.05.2019	
Программалық қамтама	Айткулов Ж.С.	02.04.2019 - 27.05.2019	
Норма бақылау	Мукапил К.	04.04.2019 10.05.2019	

Дипломдық жобаны дайындау  
КЕСТЕСІ

Бөлімдер атауы, қарастырылатын мәселелер тізімі	Ғылыми жетекшіге ұсыну мерзімдері	Ескерту
Талдау бөлімі	29.10.18 - 28.12.18.	орындалды
Жобалау бөлімі	03.01.19 - 15.02.19	орындалды
Жүзеге асыру және тестілеу бөлімі	18.02.19 - 12.04.19	орындалды

Тапсырманың берілген күні «29» қазан 2019 ж.

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ Т.С. Картбаев

Жобаның ғылыми жетекшісі Ж. Бидахмет Ж. Бидахмет

Тапсырманы орындауға алған білім алушы Р.Н. Әбдінұр Р.Н. Әбдінұр

## **Аңдатпа**

Дәріханаға арналған деректер базасын құру мен жобалауды таңдау қазіргі заманғы сату нарығының маңызды қажеттіліктерімен түсіндіріледі. Қазіргі уақытта деректерді сақтауға және пайдалануға ыңғайлы түрде көрсетуге мүмкіндік беретін деректер қорына үлкен сұраныс бар. Бұл курстық жұмыста осындай мәліметтер базасын жасау ұсынылады.

Деректер қорын құру MySQL-да жүргізілді, ол деректер қорын басқару, жобалау және әзірлеуге арналған. Ал бағдарламалық бөлік Codeigniter фреймворк және PHP жалпы мақсаттағы скриптік тілдің көмегімен жасалған.

Негізгі міндет ақпараттық жүйені құру болып табылады, ол ыңғайлылықты, қарапайымдылықты, сенімділікті, шынайылықты, өзектілікті біріктіреді. Дәріханада сатылатын дәрілік заттардың есебін орындау үшін дәріхананың ақпараттық жүйесін әзірлеу қажет.

## **Аннотация**

Выбор создания и проектирования базы данных для аптеки продиктован насущными потребностями современного рынка продаж. В настоящий момент существует огромный спрос на такие базы данных, которые позволяют хранить и отображать данные в удобном для пользователя виде. В данной курсовой работе представляется разработка подобной базы данных.

Разработка базы данных проводилась в MySQL, который предназначен для управления, проектирования и разработки баз данных. А программная часть разрабатывалась с помощью фреймворка Codeigniter и скриптового языка общего назначения PHP.

Основная задача заключается в создании информационной системы, которая совмещала бы в себе удобство, простоту, надежность, достоверность, актуальность. Необходимо разработать информационную систему аптеки для выполнения учета также лекарственных средств, реализуемых в аптеке.

## **Annotation**

The choice of creating and designing a database for a pharmacy is dictated by the urgent needs of the modern sales market. At the moment, there is a huge demand for such databases that allow you to store and display data in a user-friendly way. In this course work is the development of such a database.

Database development was carried out in MySQL, which is designed to manage, design and develop databases. And the software part was developed using The CodeIgniter framework and the General-purpose scripting language PHP.

The main task is to create an information system that would combine convenience, simplicity, reliability, reliability, relevance. It is necessary to develop an information system of the pharmacy to perform accounting as medicines sold in the pharmacy.

## Мазмұны

	Кіріспе	8
1	Талдау бөлімі	9
1.1	Фармацевтикалық өнеркәсіпте қызметті ұйымдастыру	9
1.2	Тауарларды қабылдау, босату және сақтау жұмысын ұйымдастыру	12
1.3	Дәріханаларда дәрілерді дайындауды ұйымдастыру	14
1.4	Құрамында күшті әсерлі, улы және наркотикалық заттар бар дәрілерді дайындау	19
1.5	РНР мүмкіндіктерін және артықшылықтарын сипаттау	21
1.6	РНРMyAdmin орнату	23
1.7	MySQL мәліметтер қорымен байланысу функциялары	25
2	Жобалау бөлімі	27
2.1	Пәндік саланы модельдеу	27
2.2	Унифицирленген Модельдеу Тілі UML	28
2.3	Rational Rose аспабымен жұмыс	31
2.4	Тізбектер диаграмасы	40
2.5	Класстар диаграммасын құру	42
2.6	MySQL – мәліметтер базасын өңдеу құралы	44
2.7	Apache2 веб сервері	49
3	Программалық қамтаманы жүзеге асыру	50
3.1	Қолданылған бағдарламалық қамтамалар	50
3.2	Дәріхана ақпараттық – анықтамалық жүйесінің жалпы схемасы	61
4	Экономикалық бөлім	66
4.1	Экономикалық бөлімнің мақсаты және тапсырмалары	66
4.2	БҚ әзірлеудің еңбек сыйымдылығын есептеу	66
4.3	Бағдарламалық өнімді әзілеуге кеткен шығындарды есептеу	66
4.4	Еңбекақы төлеу шығындарын есептеу	68
4.5	Амортизациялық негізгі қорларды есептеу	71
4.6	Бағдарламалық өнімнің келісім-шарттық бағасын есептеу	73
4.7	ПҚ экономикалық бөлімі бойынша қорытынды	74
5	Өміртіршілік қауіпсіздігі	75
5.1	Бөлмедегі жылу жүктемесін есептеу	75
5.2	Бөлменің жылу балансын есептеу	79
5.3	Кондиционер таңдау. Орналасу сұлбасы	80
5.4	Өміртіршілік қауіпсіздігі бөлімі бойынша қорытынды	81
	Қорытынды	82
	Әдебиеттер тізімі	83

## Кіріспе

Дәріхана бизнесі гүлдей бастады. Адамдар көбірек ауыра бастағаннан емес, көп ақша таба бастағаннан.

Кейбір дәріханалардағы орташа чек азық-түлік дүкенінің орташа чегімен салыстырылады. Бұл ретте дәріханадағы тауар әлдеқайда аз, ал тиісінше, сауда алаңы азық-түлік дүкеніне қарағанда үш есе аз. Бұл дәріханаларды өте табысты бизнес етеді.

Қазіргі нарықта дәріхана бизнесін сатып алуға сұраныс ұсыныстан әлдеқайда жоғары. Сұраныс пен ұсыныстың сәйкес келмеуінің себебі - инвесторлар медициналық мекемелермен, метро станцияларымен, сауда орталықтарымен және кең тұрғын үй массивтерімен жақын орналасқан жақсы трафигі бар кәсіпорынды іздейді. Лайықты жөндеу, әртүрлі жарнама түрлері, үлкен витриналар үлкен рөл атқарады.

Сондай-ақ қатаң есепке алу мақсатында дәріханалық ұйымның деректерін реттеу да маңызды рөл атқарады, осыған байланысты таңдалған тақырып өзекті болып табылады.

Зерттеудің мақсаты дәріхана үшін деректер базасын құру болып табылады.

Қойылған мақсаттарды іске асыру үшін бірқатар міндеттерді шешеміз:

- дәріхана ұйымының рөлі мен функцияларын анықтаймыз;
- дәріхана қызметінің ерекшелігімен танысамыз;
- бағдарламалық өнімнің көмегімен деректерді біріктіру және жүйелеу нұсқаларын қарастырайық.

Зерттеу пәні – деректер базасын жобалау бағдарламасы.

Зерттеу объектісі-дәріхана ұйымы.

Дипломдық жобаның мақсаты – дәріхана менеджерінің жұмысын автоматтандыру құралы болып табылатын мәліметтер қорын (ДҚ) құру. Зерттеу объектісі-дәріхана, ал зерттеу пәні – осы дәріхана өткізетін дәрілік препараттар. Қолданудағы барынша икемді және ыңғайлы болатын деректер қорын әзірлеу қажет. Осы курстық жобада әзірленетін деректер базасы тапсырыс бойынша дәрілік препараттарды сатуды тіркеу және есепке алуды жүргізу үшін арналған, ол жедел іздестіру, сұрыптау, клиенттің қалауы бойынша түрлі сұраныстарды құрауы, сондай-ақ есептілік жүргізуі тиіс. Деректер қорын құру құралы ретінде МҚБЖ MySQL қолданылды.



## 1. Талдау бөлімі

### 1.1 Фармацевтикалық өнеркәсіпте қызметті ұйымдастыру

Дәріхана мекемелері дәрілік заттарды, оның ішінде дәріханаларды, дәріханаларды және дәріхана дүкендерін бөлшек саудада сатумен айналысады. Көрсетілген фармацевтикалық кәсіпорындар дәрілік заттарды, фармацевтикалық препараттарды, басқа да фармацевтикалық препараттарды тікелей халыққа бөлшек сауда арқылы береді.

Дәріхананың негізгі міндеті дәрілік заттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдарды, дәрілік заттарды және квазифармацевтикалық препараттарды, сондай-ақ дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету мекемелеріне бөлінетін басқа да дәрілік заттарды уақтылы және сапалы үздіксіз жеткізуді қамтамасыз ету болып табылады. Дәріханалар халыққа мынадай функциялардың орындалуын қамтамасыз етеді:

- логистика (фармацевтикалық өнім қорын қабылдау, сақтау және басқару);

- дайындау (дәріханаға түсетін рецепт алу, рецепт және ЕПМ бойынша дәрілік нысандарды дайындау-талаптар, өндірілетін дәрілік заттардың сапасын бақылау, өндірілетін дәрілік нысандарды ресімдеу және беру);

- ақпарат (халықтың және медицина мекемелерінің дәрігерлерінің, басқа медицина қызметкерлерінің дәрі-дәрмек құралдары туралы ақпарат беру);

- маркетинг (сұраныс, ұсыныс және ассортиментті қалыптастыру, дәрі-дәрмектерге баға саясаты – );

- әлеуметтік (дәрілердің тегін және жеңілдікпен бағасы, дәрілік заттармен проблемалар));

- медициналық көмек (қажет болған жағдайда, алғашқы медициналық көмек, халық арасында санитарлық-ағартушылық жұмыс);

Бөлшек сауда-тұтынушылардың жеке тұлғалардың бизнестеріне, үй шаруашылықтарына, байланысы жоқ тұрмыстық жағдайларға қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін тауарлар мен қызметтерді сатуды қамтамасыз ету.

Дәрілік қамтамасыз ету саласының және дәріханалардың өндірістік қызметінің сипатына қарай дәріханалар мынадай түрлерге бөлінеді:::

Халықпен дәріхана;

- Дәріхана медициналық мекемелері (дәріхана ауруханасы));

- Дәріхананың аурухана палатасы (пап) - бірнеше медициналық мекемелер мен басқа да ұйымдарды қамтиды.

Дәрігерлердің ұйғарымдарына және медициналық мекемелердің талаптарына сәйкес, дәрі-дәрмек түрлерін өндіретін және дайын препараттарды шығаратын дәріханалар өндірістік дәріханалар деп аталады.

Халық пен емдеу-алдын алу мекемелері арасында дайын дәрілік заттарды таратумен айналысатын дәріхана дәрілік заттар дәріханасы деп аталады.

Халықты дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді жақсарту үшін дәріхана түнгі уақытта жұмыс істейді. Duty Pharmaceuticals рецептуралық және рецептурасыз дәрілерді жариялайды және қажет болған жағдайда алғашқы көмек көрсетеді. Кезекші дәріханалар дәрілік заттарды басқарудың аумақтық органдары бекіткен тізбеге сәйкес дәрілік заттарды, медициналық бұйымдарды шығаруға міндетті. Кезекші дәріхана жұмыс уақыты, түнгі уақыттағы жұмыс, телефон қоңыраулары, дәріханаға келушілерді шақыру үшін байланыс құралдарының белгілері туралы жарық беретін ақпаратпен хабардар етілуі тиіс. Кезекші дәріханада сыртқы сигнал беру орнатылған. Кезекші дәріханалардың басшылары дәріханаларда кезекші мамандардың жұмысы үшін қолайлы жағдай жасау мақсатында көлемге сәйкес дәрілік заттардың, медициналық мақсаттағы бұйымдардың қорын сақтауға арналған үй-жайларды бөледі және жабдықтайды. Фармацевтикалық персоналдың түнгі кезекшілік кезінде ұйықтауға құқығы бар және сондықтан дәріханадағы ішкі еңбек регламентінде көрсетілген құқықтарды көрсете отырып, тиісті шарттарды белгілейді.

Дәріхана-дәрілік заттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдарды бөлшек саудада сатумен айналысатын дәріхана ұйымдары.

Дәріхана қоймасы-дәрілік заттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен басқа да фармацевтикалық өнімдерді сақтауды және көтерме сатуды қамтамасыз ететін дәріхана ұйымы.

Халыққа жеткізілетін дәрілік заттардың сапасын және фармацевтикалық мамандарды даярлаудың практикалық дағдыларын арттыру үшін осы мақсат үшін арнайы диспансерлерді ұйымдастыру өте маңызды. Арнайы дәріханалық балалар препараттары, егде адамдарға арналған дәріханалар, гомеопатикалық диспансерде және курстық жұмыс диспансерінің диспансерінде.

Балаларға арналған дәріхана препараттары-ірі қалаларда балаларға арналған дәрі-дәрмектер дәріханада шоғырланады және балаларға арналған дәрі-дәрмек қызметін жақсартады.

Іс-шараларды ұйымдастыруды жеңілдету, қарт адамдарды дәрілік заттармен, жасымен қамтамасыз ету мақсатында қарт адамдарға арналған дәріхана. Егде адамдар дозаның ерекшеліктерін, препаратты қолдану және сақтау шарттарын түсіндіреді.

Гомеопатиялық дәріхана халықты дәрілік заттардың, препараттардың, әртүрлі Минералды, Өсімдік және жануарлардан алынатын биологиялық белсенді заттардың шағын дозаларымен қамтамасыз ету мақсатында ашық.

Фармацевтикалық ұйым орта және жоғары фармацевтикалық оқу орындарының студенттері мен студенттеріне медициналық көмек көрсетеді және оқу-өндірістік практика арқылы практикалық фармацевтикалық мамандардың білімін арттыруға арналған білім базасы ретінде қарастырылады.

Фармацевтикалық ұйымдардың фармацевтикалық қызметін орта және жоғары фармацевтикалық білімі бар мамандар жүзеге асырады.

Дәріхана ұйымдары фармацевтикалық өнімді өндіруге және сатуға байланысты лицензиялық қызметке қойылатын біліктілік талаптарына сәйкес ұйымдастырылған.

Дәріхананың орналасуы:

- Жеке ғимараттарда;
- Көп қабатты ғимараттардың құрамына кірмейтін аудандардағы тұрғын үй қоры;
- Көп қабатты ғимараттарға оқшауланған үй-жайларда орналасқан тұрғын үй қоры (тек бірінші қабатта) енгізіледі.

Дәріханалардың, медициналық мекемелердің орналасуы:

- Тиісті аумақтағы ғимараттарды медициналық мекемелерге оқшаулау;
- Медициналық мекемелер мен мекемелер орналасқан ғимарат құрылымындағы оқшауланған үй-жайларда (тек бірінші қабатта).

Көп қабатты ғимарат құрылымында дәріхана ашық болған жағдайда оқшауланған үй-жайдың және жеке кіру блогының болуы көзделген.

Дәріханалар мен дүңгіршектердің орналасуы:

Немесе медициналық мекемелердің аумағына;

- Жеке ғимараттарда;
- Көп қабатты ғимараттардың құрамында жеке кіретін есіктері бар жеке үй-жайларда( жертөлелерден басқа) ;
- Оқшауланған үй-жайда.

Дәріхананың орналасуы:

- Жеке ғимараттарда;
- Тұрғын үй қорына енгізілмеген оқшауланған аумақтарда орналасқан ғимараттардың құрылысы.

Дәріхана қоймасын үй құрылымына орналастыруға тыйым салынады.

Дәріхананың ғимараттары мен үй-жайларын ұйымдастыру жөніндегі Сәулет-жоспарлау және жобалық шешімдер фармацевтика қызметкерлерінің еңбек және демалыс жағдайларын қамтамасыз ете отырып, оңтайлы санитарлық-эпидемияға қарсы режимді қамтамасыз етеді.

Фармацевтикалық мекеменің көлемі және оның құрылымы Имитациялық камера. Кестеде.

Мемлекеттік санитариялық қадағалау органының және санитариялық қадағалауды жүзеге асыратын органның келісімінсіз дәріхана ұйымының құрылымдық үй-жайларын жоспарлау мен пайдалануды өзгертуге жол берілмейді.

Дәріхана қоймасында сақталатын заттардың бір мезгілде көлемі қойма үй-жайлары көлемінің 75% - ынан аспауы тиіс. Жұмыс көлемінің, дәрілік заттарды өткізу көлемінің артуына байланысты дәріхананың ауданы жарияланған дәрілік ережелер мен нормаларға сәйкес дәрілік заттарды сақтау шарттарының талаптарына сәйкес болуы тиіс.

Медициналық мекемелерде орналастыруды салу кезінде дәріхана мекемелерінің әкімшілік және отбасылық үй-жайлары ортақ болуы мүмкін.

Фармацевтикалық ұйымдар қызметінің қосымша түрлері болған кезде өндірістен басқа Үй-жайлар да көзделуі тиіс.

## **1.2 Тауарларды қабылдау, босату және сақтау жұмысын ұйымдастыру**

Тауарларды сақтау тауарлардың дайын өнімнен тұтынуға дейінгі барлық кезеңдерін қамтиды.

Тауарды сақтау-тауарды сақтау және оның сапасын қамтамасыз етуді күту құрылғысына орналастыру процесі.

Тауарды сақтаудың мақсаты тауардың бастапқы қасиеттерінің тұрақтылығын қамтамасыз ету болып табылады.

Дәріханаларда дәрілік заттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен басқа да дәріхана тауарларын сақтауды ұйымдастырудың негізгі шарттары: тауарларды сақтауға арналған тиісті үй-жайлардың болуы, тауарларды сақтаудың қажетті режимдерін қалыптастыру, сақтау талаптарына сәйкес тауарды дұрыс орналастыру жатады.

Тауарларды сақтау жағдайларын айқындайтын маңызды фактор дәрілік заттар мен басқа да дәрілік заттарды сақтау үй-жайларының талаптарға сәйкестігі, қажетті жабдықтармен жарактандырылуы және сақтау үй-жайларының дұрыс орналасуы болып табылады.

Дәріхана қоймасында дәрілік заттарды сақтауды ұйымдастыру тауарларды сақтаудың негізгі қағидаттары мен әдістерін пайдалануды көздейді.

Жүктерді сақтаудың негізгі принципі жүктерді өңдеуді механикаландыруды қамтамасыз ету, сақтау жағдайлары бірдей жүктерді қатарлас сақтау тәртібін сақтау және қойма үй-жайларын тиімді пайдалану болып табылады. Осы қағидаттардың негізінде тауарларды сақтау орны, оларды пайдалану тәртібі, тауарларды сақтауға арналған үй-жайларды жабдықтауға қойылатын талаптар айқындалады.

Жүктерді сөреде сақтау 0 қашықтықта орналасуы тиіс. 6-0. Бөлменің төбесінен 5 метр және 0 метр биіктікте. Еденнен 25 метр. Тіреулер арасында 0 бар. 75m арнасы және жарықтандыруды қамтамасыз етеді. Тауарларды сақтауға арналған үй-жайлар тазалықта ұсталады, үнемі жуылады және жуылады.

Жүкті тазартудың негізгі тәсілі жүкті теңіз контейнерлерінде сақтауға және теңіз контейнерлерінің жоқтығына бөлінеді.

Тауарларды тиеп-түсірмей сақтау кезінде контейнерлер тік орнатылған стеллаждардың сөрелеріне орналастырылады, таңбалау және таңбалаудың сыртқы жағына түзетілуі. Дәрілік заттар мен басқа да фармацевтикалық өнімдердің жанында олардың атаулары, сериялары, саны және жарамдылық мерзімі бар сөрелер карточкасы орналастырылады. Сөре карточкасының мақсаты келген жүктің әрбір сериядағы уақытында босатылуын бақылау.

Жүкті сақтаудың негізгі бөлігінде дәрілік заттардың, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен басқа да фармацевтикалық бұйымдардың жарамдылық мерзімін бақылау және қадағалау үшін құжаттардың арнайы карточкасымен ілесіп жүру жүргізіледі.

Дәрілік заттарды және басқа да дәрілік заттарды сақтау кезінде дәрілік заттарды сақтаудың негізгі қағидаттарынан басқа, дәрілік заттардың тауарлық сипаттамаларына тән бірқатар қағидаттар қолданылады. Нақты принциптер токсикологиялық және фармакологиялық топтарда сақтауға берілген дәрілік заттар тобын, басқа да дәрілік заттарды қабылдау тәсіліне, жиналған дәрілік заттардың мангралық түрлеріне, сақтау мерзіміне, препараттың дәрілік нысандарына сәйкес және қоршаған орта факторларын және физикалық шектеулерді ескере отырып сақтау кезінде қолданылады.

Қауіпсіздік тұрғысынан дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігіне экологиялық факторлар, әсіресе ылғалдық, жарық, температура, басқа да ауа қосылыстары мен қоршаған ортаның ластануы әсер етеді. Бұл факторлар дәрілік заттардың және басқа да дәрілік заттардың физикалық-химиялық қасиеттеріне әсер ете отырып, дәрілік заттардың сапасын төмендетеді.

Препаратты сақтау температурасының жоғарылауы препараттың сапасын төмендететін физика-химиялық процестерді жеделдетеді. Сондықтан препараттың нормативтік құжаттарымен анықталатын сақтау температурасын ескеру қажет.

Дәріні сақтауға арналған құрғақ үй-жайларда ылғал құрамы 60% - дан, ал ылғалдылығы жоғары үй-жайларда-65% - дан аспайтын болса.

Дәрі-дәрмектер сақталатын орындарда ауа алмасу жақсы болуы керек. Жауап беруші: Кулик Мария Викторовна Қазақстан Республикасының "Мемлекеттік сатып алу туралы" Заңының 5-баптың 7-тармағына сәйкес Тапсырыс беруші Мемлекеттік сатып алуды жүзеге асыру туралы шешімді мемлекеттік сатып алудың бекітілген не нақтыланған жылдық Жоспары негізінде қабылдайды. В. газ тәрізді заттардың иісі алынып тасталды және ылғалды температура жүйесі тегістеледі. Ауа алмасу процесі терезелерді ашу арқылы немесе арнайы желдеткіш арқылы жүзеге асырылады.

Тауарларды сақтау режимінің көрсеткіштерінің бірі жарық болып табылады. Жарық, әсіресе жарқын күн сәулесі, әдетте препаратқа теріс әсер етеді, өйткені тотығу процесін тездетеді. Сондықтан, егер бұл мүмкін болмаса (дәріхананың сауда алаңында), дәрі-дәрмектің көп бөлігін, тауарда күн сәулесінің болмауы үшін, жарықтан қорғалған жерде сақтау ұсынылады. Сіз препаратты сақтайтын терезе аймағы үшін, перделерді жабу үшін дәріхананың сауда залының Көңілді бүйірлік терезелеріне назар аударыңыз.

Дәрі-дәрмектерді сақтау кезінде компьютерлер, кітаптар, мұрағаттар және т.б. Тез тұтанатын және жабдықтар термометрлер мен гигрометрлер 1. 5-1. Еденнен 7 метр және есіктен 3 метр қашықтықта дәріхана қоймасы қоймасының ішкі қабырғаларында ілініп тұрды.

Ауа тазалығын сақтау үшін қойма кондиционерлермен, арнайы желдеткіштермен жабдықталған.

Дәріхана қоймаларында, басқа тауарларға арналған қойма үй-жайларында санитариялық-гигиеналық талаптардың сақталуын қамтамасыз ету үшін едендерді рұқсат етілген жуу және дезинфекциялау құралдарын пайдалана отырып, күніне кемінде бір рет жуады.

Атауын дауыссыз препараттармен, үлкен дозада күшті әсер ететін әртүрлі, ауызша енгізу үшін, параллель және алфавиттік тәртіппен біріктіруге жол берілмейді. Ауруларды диагностикалауға, алдын алуға және емдеуге арналған медициналық мақсаттағы бұйымдар мен фармацевтикалық бұйымдар мынадай топтарға бөлінеді: резеңке бұйымдар, пластмассадан жасалған бұйымдар, таңу материалдары, медициналық бұйымдарға арналған аспаптар мен жабдықтар.

Дәрі-дәрмектер және басқа да дәрілік заттар сақталатын қоймаларда оның аумағында кеміргіштер мен басқа да зиянкестерге қарсы үнемі шаралар қолдану қажет. Препаратты сақтау кезінде қоршаған ортаның физикалық-химиялық қасиеттері мен факторларына байланысты келесі топтарды анықтайды:

- Жарық әсерінен қорғау қажет;
- Ылғалдан қорғалған болу қажеттілігі;
- Ұшудан қорғау керек;
- Жоғары температураның әсерінен қорғау қажет;
- Төмен температураның әсерінен қорғау қажет;
- Газ ортасының әсерінен қорғау қажеттілігі;
- Иістер, бояғыш заттар;
- Дезинфекциялаушы.;
- Улы заттардың бөлінуі (хлорлы әктас, хлорамин) және т. б.
- Тез тұтанатын және жарылғыш заттар.

### **1.3 Дәріханаларда дәрілерді дайындауды ұйымдастыру**

Фармацевтикалық жағдайда дәрілік түрлерді дайындау бойынша жұмысты жоғары және орта медициналық білімі бар мамандар жүргізеді.

Белсенділігі дәрілік нысаны дәріхана өндіріс құрамына тәуелді болады және түрі дәрілік нысаны көрсетілген, шолуда, күрделілігі құрамын, дайындалған дәрілік заттың, тұрақсыздық дәрілік затты дайындау және ұйымдастыру мүмкіндігі өндірістің әртүрлі құрамды дәрілік заттың бір жұмыс орнында.

Дәріханалар өндірістік қызметке арналған ассистенттердің арнайы кабинеттерімен жабдықталған. Ассистент бөлмесінде арнайы дәріхана жиһазы, техника, жабдықтар орнатылған. Атап айтқанда, дәрілік нысандар сатып алу, араластыру, сүзу, бөлшектеу, буып-түю, пломбалау жабдығымен; уытты, есірткі заттары мен этанолды сақтауға арналған арнайы сейфтермен, шкафтармен, штангалармен, салмақ өлшеу аспаптарымен және реагенттер үшін қажетті химиялық бақылау құралдарымен жеткізілетін болады.

Дәріханада жүктелуі бойынша ассистент бірнеше жұмыс орнын ұйымдастырды:

- Ішкі қолдануға арналған дәрілік түрлер;
- Сыртқы дәрілік формаларды дайындау үшін ;
- Ішке қолдануға арналған дәрілік түрлерді алып тастау;
- Медициналық мекемелерді дайындауға арналған дәрілік нысандар;
- Тіндерді бөлшектеудің алдын алу және емдеуге арналған дәрілік түрлер.

Үлкен рецептурасы бар ірі дәріханаларда ішке қолдануға арналған сұйықтықтарды, дәрілік түрлерді, ұнтақтар мен таблеткаларды дайындауға, майлы және сұйық дәрілік түрлерді және стерильді препараттарды сыртқа қолдануға арналған орын ұйымдастырылған.

Көмекші үстелінде қосымша қызметтерге қатысу үшін тапсырмалар орауыштарын тағайындаңыз. Шағын жұмыс көлемі аз дәріханаларда фармацевтикалық фабрикаларда дәрі дайындау және сапаны бақылау үшін жұмыс орны ұйымдастырылған.

Дәрілік заттарды дайындаушы-фармацевтің көмекшісі немесе фармацевт өз жұмысында Қазақстан Республикасының дәрілік заттар айналымы саласындағы заңнамалық актілерін, Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау Министрлігінің бұйрығын, өзге де нормативтік құжаттарды басшылыққа алады. Дәрілік нысанды дайындаушы-фармацевт, фармацевт көмекшісі-рецептуралық өндіріс бөлімінің бастығы, фармацевт-аналитиктің тікелей тиістілігін дәріхана ұйымының басшысы айқындайды.

Дәрілік түрлерді фармацевт көмекшісінің кабинетінде өндірушінің көмекшісі рецептуралық препараттарды дайындайды және қаптаушылардың жұмысын бақылайды.

Дәрі-дәрмек өндіруші фармацевт көмекшісінің міндеттері:

- Рецепттураға сәйкес рецепттурада жазылған дәрілік формаларды уақытында дайындау және рецепттурада дайындау тәсілдерін сақтау;"Елек" және "статус" рецептурасына сәйкес дәрілік форманың негізгі өндірісін жазу» ;
- Бекітілген тәртіпке сәйкес барлық дайындалған рецептілердің жазбаша тестілік сертификатын толтыру;
- Ұнтақтарды, ерітінділерді және т. б. бөлшектеуге арналған сүзу.;
- Шағын механизация құралдарын, салмақ өлшеу жабдықтарын, жабдықтарды қолдану;
- Жабдықты жұмыс орнына алдын ала дайындау, жұмыс уақытын тиімді пайдалану;
- Гигиена ережелерін сақтау;
- Дәріханаларда тауар-материалдық құндылықтарға түгендеу жүргізуге қатысу;
- Өзінің кәсіби деңгейін үнемі арттырып, өз жұмысында үздік тәжірибелер мен ғылыми жетістіктерді қолдану.

Дәрілік форманы дайындау алдында ассистент құрамы баяу зерттеңіз, ингредиенттердің көлемі мен мөлшерін тексеріңіз. Фармацевт көмекшісі дәрілік түрдің дұрыс әзірленуі мен сапасына жауап береді.

Дайындалған дәрілік түрлерде фармацевт көмекшінің нөмірін ұстанады, жазбаша бақылау паспортын толтырады, рецептiге қол қояды. Препаратты дәрігердің рецептiсi бойынша дайындау және фармацевт-технологқа жазбаша паспорттық бақылау.

Құрамында күшті әсер ететін, уытты және есірткі заттары бар есірткі құралдарын өндіру.

Қазақстан Үкіметі заңды және жеке тұлғалардың есірткі құралдарымен және психотроптық заттармен ынтымақтастық ережелерін бекітті. Лицензиялау фармацевтикалық қызметкерлердің жұмысқа есірткі құралдарымен және психотроптық заттармен фармацевтикалық ұйымдарда басшысының рұқсатымен жүзеге асырылады фармацевтикалық ұйымның еңбек шарты негізінде. 18 жасқа дейінгі есірткі және психотроптық заттармен жұмыс істеуге жол берілмейді.

Есірткі құралдарын дайындау үшін қажетті есірткі құралдарын көмекшінің үй-жайына беруді қаржылық жауапты адамдар жүзеге асырады.

Уытты және есірткі заттары фармацевт көмекшілерін бөлімше бастығынан, оның орынбасарынан немесе өзге де арнайы жауапты қызметкерлерден ала отырып, дайындалатын дәрілік нысандардың құрамына кіреді. Рецепттен кейін жіберуші және қабылдаушы фармацевт көмекшісі қол қойған уытты және есірткі құралдарының атауы, саны жазылады. Сыналатын зат дәрілік нысандарды дайындау кезінде де пайдаланылады, препаратты дайындағаннан кейін бақылауға береді және арнайы жабық шкафта шығарғанға дейін сақтайды.

Дәріхана жағдайында дайындалған дәрілердің жарамдылық мерзімі мен сақтау шарттары Денсаулық сақтау министрлігінің бұйрығымен айқындалады.

Асептикалық жағдайларда дәрілерді дайындау ерекшеліктері.

ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің нұсқауына сәйкес инъекциялар, көз тамшылары мен майларының дәрілік түрлері, жаңа туған нәрестелер, дәріханаларда стерильді жағдайда сыртқа қолдануға арналған бірқатар ерітінділер дайындау. Стерильді жағдайларды қамтамасыз ету үшін дәріханада стерильді блок жабдықталған.

Зарарсыздандырылған палата-микробтық және басқа да ластануды болдырмау үшін арнайы бөлінген және жабдықталған дәріхана кабинеті.

Стерильді блок шлюзден, стерильді камерадан(дәрілік түрден дайындалған), стерилизациядан және дистилляциядан тұрады. Ол стерильді блоктан немесе басқа бөлменің қақпасынан бөлек кіру арқылы бөлінеді. Блоктың кіреберісінде дезинфекциялық ерітіндіге батырылған резеңке кілемше салынады.

Стерильді блоктың қақпаларында стерильді киімді сақтауға арналған шкаф, Дәретхана креслосы, қолжуғыш, айна, Электр құрал орнатылған.



Стерильді камерада секциялық тасымалды ассистенттер-үстелдер, дәрілік заттарды сақтауға арналған шкафтар, бекітпелер, тығындар, дәрілік нысандары бар контейнердегі тығындар орналасқан. Стерильді үстел терезеден 1 м қашықтықта орналастырылады. Стерильді аймақ ауаны зарарсыздандыру үшін 1-де орнатылған. Қабырға үстінде 8-10 м бактерицидті шам жүргізіледі. Бактерицидті шам Көлемі 1 м<sup>3</sup> үй-жайда адамның қатысуымен 1 Вт жылдамдықпен, ал адамдар болмағанда-2-3 Вт, көлемі 1 м<sup>3</sup> болып белгіленеді.

Дәріханалардағы стерильді ерітінділердің өндірісі мен сапасын бақылау мемлекеттік фармакопоя талаптарына, стерильді ерітінділерді дайындау жөніндегі нұсқаулыққа, бұйрықтар мен нұсқаулықтарға сәйкес жүзеге асырылады. Дайындалған ерітіндіні қадамдық бақылау нәтижелері тиісті журналдарда тіркеледі.

Стерильді жағдайларда дәрілік формаларды дайындауға арналған ыдыстар, қосымша материалдар, мақта тампондары және т.б. Б. алдын ала зарарсыздандыру.

Тазартылған су, инъекцияға арналған су, дәрі-дәрмектер және қосалқы заттар нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес болуы тиіс.

Бір жұмыс орнында құрамында әр түрлі дәрілік заттар бар стерильді ерітінділерді немесе құрамында бір дәрілік зат бар, бірақ әр түрлі концентрациясы бар стерильді ерітінділерді бір мезгілде жүргізуге тыйым салынады.

Ерітіндіні дайындағаннан кейін буып-түю ыдысын герметикалайды, қағаздың шетінен 3x6 см тілікті қалдыра отырып, жоғарыдан пергаментті қағазбен жабады. Сол жақ пергаментте фармацевт көмекшісі немесе фармацевт препараттың құрамын, концентрациясын көрсете отырып даярлайтын журналистер қол қояды. Фармацевт немесе фармацевт көмекшісінің бақылауымен дайындалған ерітіндіні дайындағанға дейін 3 сағат бойы дезинфекциялайды. Стерильдеу параметрлері тек ағаш дайындау үшін қолданылады. 18 жасқа жеткен адамдар бу стерилдеу жабдығын пайдалана алады. Стерилизатор персоналының алдын ала медициналық қараумен, арнайы дайындықпен, қауіпсіздікті жаттығумен қызметі.

Инъекциялық ерітінділерді микробтық бақылау және пирогенді сынау МФ талаптарына сәйкес жүргізіледі.

Стерильді ерітінділер стерильді ерітінділердің құрамына кіретін заттардың физикалық-химиялық қасиеттерін қамтамасыз ету жағдайында ұсталады және пайдаланудың белгіленген жағдайларында ұсталады. Стерильдеу тәртібі, жарамдылық мерзімі және стерильді ерітінділерді сақтау шарттары Денсаулық сақтау министрлігінің бұйрығымен айқындалады.

Стерильді ерітінділер сыртқы түрі, рН шамасы, олардың құрамындағы заттардың сандық және сапалық көрсеткіштері, механикалық қоспалардың көрінуі, дозаның төменгі шегі, тығынның сынғыштығы бойынша нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келмейді, басқа нормативтік құжаттың талаптарына сәйкес келмейді.

Гигиеналық талаптар стерильді жағдайда дайындалған дәрілік түрлер Денсаулық сақтау министрлігінің арнайы бұйрығымен айқындалады. Стерильді жағдайларда дайындалған дәрілік нысандарды дайындауға арналған препараттар стерженде, тозаңда тұрмайтын тығыз жабық шкафтарда сақталады. Өзектер толтыру алдында тазартылады және дезинфекцияланады.

Стерильді қосалқы материалдар 3 күн бойы жабық күйінде қалады. 24 сағат ашылды. Материалды алып тастағаннан кейін Віх құралының стерильді қысқыштары тығыз жабық түрде қайта ашылады.

Асептикалық орауды сақтау мерзімі, дәрілік заттардың асептикалық орамасын дайындау 24 сағат ішінде бір жылдан аспайды.

Цилиндрлерді жуғаннан кейін, 30 минут ішінде ыстық бумен үлкен сыйымдылық. Булану арқылы дезинфекциялау. Содан кейін стерильді пробиркалармен немесе стерильді пергаментті қағазбен жабады және ашылмаған жай-күйі 24 сағат сақталады.

Бөлімшенің зарарсыздандырылған персоналының санитариялық киімі Бикске, стерилизаторға 120°C температурада 45 минут бойы немесе 132°C температурада 20 минут бойы бумен орналастырылады. Осыдан кейін Віх сақтау мерзімі 3 күннен аспайды.

Персоналдың аяқ киімі жұмысқа дейін және жұмыстан кейін дезинфекцияланады, содан кейін жабық шкафта немесе құлып жәшігінде сақталады. Аяқ киімді дезинфекциялаудан тыс 15% хлорамин немесе 0 ерітіндісі. 75% хлорлы ағартқыш ерітіндісі жуу құралының ұнтағы 0,5 немесе 3% сутегі тотығы ерітіндісі 0. Жуу құралының 5% ерітіндісін 2 рет сүртіңіз. Бұдан басқа, аяқ киімді дезинфекциялауды формалинге немесе аммиакпен немесе сілтімен бейтараптандырылған сірке қышқылының 40% ерітіндісіне батырылған пакеттерде жүргізеді.

Стерильді жағдайда жұмыс істеу кезінде тыйым салынады:

- Стерильді киім Blok non - стерильді киім стерильді клеткалар кіреді және шығады;

- Қызметкердің көшедегі киімдерін зарарсыздандырылған гигиена киімдерімен киюге;

- Косметикалық және аэрозольды дезодоранттар үшін қолайлы;

- Сағаттар мен әшекейлерді киіңіз.

*Гигиеналық талаптар зарарсыздандырылмаған дәрілік түрлерді дайындау кезінде қолданылады.*

Стерильді емес дәрілік түрлерді дайындау үшін препараттар жабық қорапта сақталады. Дәрілерді сақтауға арналған өзектер толтыру алдында тазартылады және дезинфекцияланады.

Көмекші материалдар, құлыптар, буып-түю, жабатын заттар гигиеналық ережелердің талаптарына сәйкес дайындалады, стерильделеді және сақталады.

Дәріхана аппаратын пайдалану алдында жуады, кептіреді және дезинфекциялайды.

50-60 жыл аяқталғаннан кейін шағын механикаландырылған құрылғыларды тазалау және дезинфекциялау үшін сумен жұмыс істеу.

Дезинфекциялаудан кейін өнімді ыстық сумен жуады, таза сумен жуады және ластануды болдырмау жағдайында сақтайды.

Әрбір сыныптың басында және соңында қол есептегіштер, күректер, қайшылар және басқа да 3% сутегі тотығы 0 шағын фармацевтикалық жабдықтар пайдаланылады. Жуу құралының 5% ерітіндісімен сүртіңіз, содан кейін таза сумен жуыңыз. Жуғаннан кейін жуу құралының іздерін тексеріңіз. Бурят құрылыстарын құрғатар алдында жұмыс істеді, тұзды ерітіндіден, жаңбыр қалдықтарынан тазартылды және спирт-эфир қоспасымен (1: 1) тазартылды.

Бретань қондырғылары мен тамшуырларын 10 күнде 1 рет концентраттан тазартады, қыша ұнтағымен немесе 3% сутегі тотығының ерітіндісімен 50-60 жылы сумен жуады, 0 қосады. 5% жуу құралы, содан кейін таза сумен жуыңыз. Жуғаннан және шаюдан кейін жуу құралының іздерінің жоқ-жоғын тексеріңіз.

Өлшенгеннен кейін кезеңдерде препаратпен жабылады, шеттерін жабады және қол манометрін жылдың күнін сүртіңіз. Пальма матасы бір рет қолданылады.

Күйғыштың соңында сүзгі, капсула, ерітінді жуылады және дезинфекцияланады.

#### **1.4 Құрамында күшті әсерлі, улы және наркотикалық заттар бар дәрілерді дайындау**

PHP тілінің басты артықшылықтарының бірі-HTML englande кодында тікелей. Сондықтан бағдарламашылар HTML шығару үшін көптеген командалардан тұратын бағдарламаны жазудың қажеті жоқ.

```
<HTML пішімі>
```

```
< Атауы>
```

```
<? Басып Шығару " Hello World!";?>
```

```
< / Атауы>
```

```
< / HTML пішімі>
```

" Hello World!" Тақырып бойынша веб-бетті жариялау. Қызықты, әдетте, PHP экрандалған схемалар<?...? ">"Деп аталатын" баспа " командасы - бұл толық бағдарлама. Егер сіз ұзақ инициализация кодын және кітапхананы қоспасаңыз, бағдарлама осы тапсырманы шешетін кодты ғана қамтиды. PHP скриптін іске қосу үшін серверде PHP бағдарламалық жасақтамасын орнату және баптау қажет.

Көптеген нұсқалар Windows NT және Unix жұмыс істейді. Ол Apache модуль ретінде беріледі. Егер беріліс Apache модулі түрінде жүзеге асырылса, PHP оңай және тез жұмыс істей алады. Құру процесіне байланысты қосымша шығыстар жоқ. Сондықтан нәтижелер тез көрсетіледі және mod\_perl орнатуды қажет етпейді, бұл серверде сақтау құнын төмендетеді.

Құжат беттерінде түрлі әрекеттер үшін PHP қолдануынан басқа, ntt тақырыбын жасап, HTTP орнатуға болады. Сондай-ақ, пайдаланушыны аутентификацияны басқаратын басқа бетке қайта жіберуге болады. PHP деректер қорына қосылуға тамаша мүмкіндік береді. Бұл PDF құжаттарын инерциялауға және XML талдау жасауға мүмкіндік береді.

Бұл жағдайда желіге қосылмағандықтан, ол желіге қосыла алмайды. PHP-код блогы<?PHP басталады тега?> Атымен аяқталады. Осы екі тегтер арасындағы барлық тегтер PHP коды ретінде түсіндіріледі.

PHP синтаксисі C синтаксисіне және PPL синтаксисіне ұқсас. Қолданар алдында жағымсыз жарияламаңыз. Алайда, егер сіз PHP, Apache ең жылдам. PHP веб-сайтында оны Microsoft ISIS және Netscape enterprise server веб-сайттарында орналастыру үшін бағдарлама бар. Егер сізде PHP орнату үшін бағдарламалық жасақтаманың көшірмесі болмаса, оны ресми сайтынан алуға болады. Мұнда сіз PHP және сервистердің барлық ерекшеліктерін түсінуді көрсететін нұсқаулықты таба аласыз.

#### **1.4.1 CSS кестесі (каскадтық стильдер кестелері-каскадты стильдер)**

CSS – веб – дизайнерлер мен пайдаланушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін арнайы әзірленген стиль кестелерінің қозғалтқышы. Стильдер кестелерінде көрсетілетін, сондай-ақ экранда Құжаттарды басып шығару кезінде айтылу әдістері бар. 1994 жылы шыққан сәттен бастап W3C консорциумы оны интернетте белсенді түрде жылжытады. Бірнеше сөйлемде бар W3C (CSS1, CSS2, XPath, XSLT) стиліндегі әрекеттер жиынтығы. CSS браузерлерде кеңінен қолданылады.

Веб-құрылымдалған құжаттардағы (мысалы, HTML) стиль кестелерін пайдалана отырып, авторлар мен оқырмандар өз суреттерін құжатты өзгертпей немесе HTML жаңа элементтерін қоспай енгізе алады. Стиль кестесін сынаудың ең оңай жолы-CSS қолдайтын браузерлерді іздеу. CSS-HTML және XML құжаттар, олардың бірегейлігін анықтауға болады. Xsl, екінші жағынан, құжатты өзгерте алады. Мысалы, XSL HTML/CSS құжатына веб-сервердегі XML деректерін өзгерту үшін пайдалануға болады. Бұл жағдайда тіл бір-бірін толықтырады және бірлесіп пайдаланылуы мүмкін. Екі тілді XML құжаттарын пішімдеу үшін пайдалануға болады. CSS және XSL ұқсас форматты пайдаланады, сондықтан зерттеушілер екі тілде да бірдей формат моделіне қол жеткізе алады. W3C пішімделген үлгіні пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін жұмыс істейді.

Бұл жағдайда, деректерді қолданғанда, мәнерлер кестелерінің файлдарын пайдалану үшін (мысалы, ECMAScript, Java немесе басқа тілдер)мәнерлер кестелерінің файлдарына қатынасуға болады. Шын мәнінде, сіз стильді кестелерді пайдалану үшін бөгде бағдарламалық жасақтама мен кітапханаларды пайдалана аласыз. Бұл бағдарламалар мен кітапханалардың W3C түрлі компьютерлік платформаларына импортын жеңілдету үшін CSS-

DOM спецификациясын әзірледі, ол барлық осы кітапханаларға енгізілуі тиіс функциялар жиынтығын анықтайды.

Құжаттың Объектілік моделі: CSS-бұл CSS-tion (кейбір түрлерде және тілдің басқа да стильдері) бағдарламаларды редакциялау API (бағдарламалау интерфейсі, абстракция). API-бағдарламалық қамтамасыз ету кітапханасының ерекшелігі. Сіз бұл нұсқаулармен салыстыруға болады. Сізде сипаттама және барлық функция параметрлері бар, бірақ кодтың өзі болмайды.

Бірнеше CSS-DOM кітапханалары әртүрлі платформаларға қол жетімді. Олардың көпшілігі тегін. көптеген браузерлер ECMAScript бағдарламаларын пайдаланатын кірістірілген CSS-DOM кітапханаларына ие.

SAC (simple CSS API) CSS-DOM қосымша болып табылады. CSS-DOM стильдер кестесін компьютер жадына жүктегеннен кейін стильдер кестелерін айла-шарғы жасауға мүмкіндігі бар;SAP функционалдығы стильдер кестесін ұйымдастыруға, яғни стильдер кестесін файлдан жадқа көшіруге көмектеседі.

## **1.5 PHP мүмкіндіктерін және артықшылықтарын сипаттау**

PHP - бұл өте ықтимал. Ең маңызды PHP сценарийлер сервер жағында іске қосу үшін, пайдаланыңыз, жазу үшін аймақтар, сондықтан кез келген бағдарлама үшін CGI іске қосуға болады. Мысалы, пішін деректерін өңдеу, динамикалық беттерді жасау, cookie файлдарын жіберу және алу. Алайда, PHP басқа да көптеген тапсырмаларды орындай алады.

PHP үш негізгі саланы пайдаланады:

- Сервер жағында іске қосу үшін скрипттер жасау. Ол PHP-да кеңінен қолданылады. Сізге тек PHP парсері (CGI бағдарламасы немесе серверлік модуль түрінде), веб-сервер және браузер қажет. Браузерде PHP сценарий нәтижелерін көру үшін жарамды веб-сервер және PHP орнату қажет;

- Команда көрсеткен жолда орындау үшін скрипт жасаңыз. Сіз веб-серверге және браузерге қарамастан жіберілуі мүмкін PHP сценарий құруға болады. Барлық сізге керек парсер PHP. Бұл әдіс GOP (Unix немесе Linux платформаларында) немесе Windows платформаларында тапсырмалар конструкторы (тапсырмаларды жоспарлаушы) арқылы орындалуы тиіс скрипттер үшін өте пайдалы. Бұл скрипттер мәтінді оңай өңдеу үшін де пайдалануға болады;

- Клиенттің жағында жұмыс істейтін GUI қосымшаларын құру. PHP осындай қолданбаларды жасау үшін ең жақсы тіл болмауы мүмкін, бірақ PHP таныс және клиенттік қолданбада оның кейбір мүмкіндіктерін пайдаланғыңыз келсе, PHP-GTK көмегімен осындай қолданбаларды жасай аласыз. Технологиясында қолданылатын желісінің сұлбасы әлемдегі ең танымал PHP-GTK PHP желілерінің бірі болып табылады.

Сонымен қатар, PHP connection интернет-серверлер, Microsoft Internet Information серверлері, жеке веб-серверлер, Netscape және iPlanet серверлері, oreilly sites Pro, Caudium, Xitami, Omnihttpd көптеген PHP серверлері үшін ол PHP cgi процессоры ретінде жұмыс істейтін және CGI стандартын қолдайтын

модульмен жеткізіледі.

Сондықтан, PHP таңдай отырып, сіз Операциялық жүйе мен веб-серверді еркін таңдай аласыз. Сонымен қатар, процедуралық немесе мақсатты бағдарламалау үйлесімін таңдауға болады.

PHP тек HTML бермейді. PHP функциялары кескіндерді, PDF файлдарын және флеш фильмдерін жоғарыдан(libswf және Ming арқылы) генерациялайды. PHP HTML және басқа XML файлдары сияқты кез келген мәтіндік деректерді жібере алады. Мұндай файлдарды клиентке автоматты түрде бермеу үшін сервердің файлдық жүйесінде, серверді мазмұнға, ұйымдастырылған кешке және динамикалық түрде сақтауға болады.

PHP маңызды артықшылығы-ол кең ауқымды деректер базасын қолдайды. Деректер базасын құру сценарийлерін пайдалану өте оңай. Қазіргі уақытта PHP келесі деректер базасын қолдайды:

Сонымен қатар, PHP DBX жұмысын абстракция деңгейінде қолдайды, сондықтан сіз DBX пайдаланатын кез келген деректер базасын пайдалана аласыз. Сонымен қатар, PHP ODBC (Open database connection standard) қолдайды, сондықтан сіз әлемге танылған стандарттарды қолдайтын кез келген деректер базасын пайдалана аласыз. Сонымен қатар, LDAP, IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP, COM (Windows платформаларында) және т.б. протоколдары пайдаланылса, PHP сервисті қолдайды. Java нысандарын қолдау және оларды PHP-нысандары ретінде пайдалану мүмкіндігін ескеру қажет, әр түрлі тілдер арасындағы өзара іс-қимылға назар аудару қажет. Қашықтағы нысандарға кіру үшін CRBA кеңейтімін пайдалануға болады.

PHP-тұрақты немесе кеңейтілген ROSIX Perl, XML parser document символымен аяқталатын мәтіндік ақпаратты өңдеуге арналған құралдарды қамтиды. Sach және DOM стандарттары XML синтаксистік талдау үшін қолданылады. XSLT кеңейтімін XML құжатын қайта жасау үшін пайдалануға болады.

MnoGoSearch, IRC gateway search engine service қысқа файлдары бар (gzip,bz2), calendar calculation service, translation service және т.б. сияқты көптеген басқа кеңейтулерді қолдайды.

PHP тілінің негізгі факторларының тиімділігі. Программистерге бағдарламашы алдына қойылған міндеттерді тез және тиімді шешу үшін PHP құралдарын ұсыну қажет. PHP әрекеті бес маңызды сипаттамаға негізделген.]:

- Дәстүрлілік.;
- Қарапайым.;
- Тиімділігі;
- Бағалы қағаздар.;
- Икемділік.

PHP тартымдылығын көрсететін тағы бір сипаттама бар: ол тегін таратылады. Сонымен қатар, негізгі код ашық (Open).

PHP тілі әр түрлі салаларда жұмыс істейтін программистерге таныс болып көрінеді. Si және Rel алынған тілдік конструкциялардың көпшілігі алынған.

PHP коды C немесе Pascal сияқты бағдарламалардағы кодқа өте ұқсас. Бұл PHP зерттеулеріндегі бастапқы күштерді азайтады. PHP-Perl және C қасиеттерін біріктіретін жалпы және таза синтаксисі бар тіл арнайы интернетте жұмыс істеуге арналған.

Бағдарлама жас PHP веб-тілдері арасында өте танымал болғанымен, сол веб-қосымшалар (скрипттер) арасында ең танымал тіл болып табылады.

## 1.6 PHPMyAdmin орнату

Егер сіз OSX нұсқасы болса, Mac archiver арқылы macOS StuffIt мұрағатын жойыңыз. Unix Все стилінде BBEdit қолдану Барлық PHPMyAdmin скрипттерін серверге қайта іске қосады, себебі PHP Mac ("r") таңбаларын ("r") жолдары үшін көшіруді ұнатпайды.

Жылдам орнату:

а) веб-серверге таралатын мақсат каталогына рұқсат етіңіз (каталогтың рұқсат етілгеніне көз жеткізіңіз): tar-xzvf phpMyAdmin\_x.X x X.targz веб-кеңістіктің төменгі бөлігіне тікелей кіре алмасаңыз, жергілікті компьютердегі файл каталогын таңдап, 3-қадамнан кейін веб-серверге каталогты көшіріңіз, мысалы, ftp арқылы;

б) барлық скрипттердің нақты иесі бар екеніне көз жеткізіңіз (егер PHP қауіпсіз режимде қосылған болса, яғни жұмыс істеу қиын болатын әр түрлі иелерімен бірнеше сценарийлер);

в) енді сіз үйлесімді пішін файлы жасау керек (config.Компания.php). Үйлесімді файлды жасау-бұл құрылғыны белсендіріп, қажетті шарттарды орындау. Бұл жұмыс екі түрлі жолмен шығарылуы мүмкін. Дәстүрлі түрде пайдаланушылар теңшейді.Компанияның.php файлының көшірмесін қолмен өңдеуге болады. Сонымен қатар, графикалық орнатуды қалайтын пайдаланушылар орнату шеберін пайдалана алады.

Үйлесімді файлды қолмен жасау үшін қарапайым мәтін өңдегішін пайдалану жеткілікті.Компания.php файлы жасау керек. Оны оңай жасау үшін теңшеу.Бұл жағдайда, дипломдық жобада көрсетілген талаптарға сәйкес, дипломдық жобада 50-ден астам адам, оның ішінде 50-ге жуық адам қатыстырылатынын анықтауға болады.

Жасалған файл Phrmyadmin үй каталогына бекітілуі керек. (Көрсеткіш бар.PHP.) Бірінші кітапхана/mladmin конфигурациясы.Әдепкі мән.php жүктелді, содан кейін теңшейді.Компания PHP-те жазылған мәнді ауыстыра отырып, айнымалыны табады. Бір рет (Кітапхана / конфигурация.Әдепкі мән.config, егер ол сізді қанағаттандырса (php белгіленген каталогтармен).Компаниялар.php-ге қосылудың қажеті жоқ. Mladmin қосу үшін сізге бірнеше нұсқаулар қажет, ең көп таралған кездесулер болады:

Немесе, егер сіз өзіңіздің логиніңізді қайта енгізгіңіз келмесе (құпия сөз), бұл кездесу қауіпсіз идеяны қамтамасыз етпейді, жиналыс файлы келесідей болуы мүмкін:

Config.inc.php файлы редакциялаудың орнына өзгерістер орнату

скриптін қолдануға қолмен баспайынша болады. Алдымен сізге директорияда қолмен РНРMyAdmin «config» папкасын құру керек. Бұл – қауіпсіздік шарасы. ОС Linux/Unix-де жұмыс істегенде келесі командаларды негізгі скрипт жаңа пайдалана аласыз:

```
cd phpMyAdmin;  
mkdir config # сақтау үшін директория құрады;  
chmod o+rw config # оған жазуға барлық қолданушыларға мүмкіндік береді.
```

Тек басқа платформаларда каталог жасау және сіздің веб-Сервердің оқу және жазу құқығы бар екеніне көз жеткізіңіз.

Содан кейін браузер сценарийінде / параметрлерінде.Php ашыңыз. Конфигурация блогында Сақтау түймешігін басқанша, дискіде сақталмағанын есте сақтаңыз. Егер бәрі жақсы болса, скрипт жаңа конфигурация болады.Php компаниясы каталогта сақталады және веб-Сервердің тиісті құқықтары болмаса, "конфигурацияны жүктеу немесе сақтау мүмкін емес"хабарын көресіз. Бұл жағдайда config/directory құрылғанын және тиісті рұқсаттары бар екеніне көз жеткізіңіз немесе жиналыс файлын жергілікті дискіге сақтау үшін"жүктеу" сілтемесін пайдаланыңыз, содан кейін оны серверге(мысалы, FTP арқылы) жүктеп алыңыз.

Файлды сақтағаннан кейін, каталог / configuration конфигурациясын РНРMyAdmin түбірлік каталогында өзгертіп, қауіпсіздік мақсатында құқықтан бас тарту керек:

```
MB / конфигурация конфигурациясы.Php #компаниясы файлдарды ағымдағы каталогқа айырбастайды; chmod o-rw config.Php#барлық басқа пайдаланушылар үшін оқу және жазу құқығын жоққа шығарады.
```

Файл пайдалануға дайын. Қосымша параметрлерді орнату қажет болса, жиналыс файлындағы мәтін өңдегішін көруге және өңдеуге болады. С) егер сіз "configure"(auth\_type) аутентификациясын пайдалансаңыз, Phrmyadmin жүйеге рұқсатсыз кіруден орнатылған каталогты қорғауы тиіс, өйткені бұл рәсім кез келген пайдаланушыға логин/күпия сөзді алдын ала енгізбестен phpMyAdmin-ге қол жеткізуге мүмкіндік береді. НТТР-AUTH сияқты басқа да аутентификация әдістері (ұсынылады.Ntaccess файлын пайдаланыңыз) немесе екі аутентификация әдісі: cookie немесе http.

Браузерде Phrmyadmin үй каталогын ашыңыз. Егер сіз НТТР немесе cookie арқылы аутентификацияны пайдалансаңыз, сіз phpMyAdmin сәлемдесу терезесін және деректер базасын немесе логин көре аласыз.

Веб-сервер арқылы кітапхана каталогына кіруге тыйым салу керек. Директорияны қорғау үшін Apache веб-серверін қолданғанда.Ntaccess файлын пайдалана аласыз. Басқа веб-серверді пайдаланғанда./ Кітапхана каталогына кіруді өшіру қажет. Мұндай кездесулер path осалдығы анықталған және скрипттер табылған жағдайда site-intermediate execution (path exposure) (сайттағы скрипттер, XSS) ішінде табылды.

Көптеген адамдар жергілікті сервер-серверді пайдаланғандықтан, біз сіздің веб-қосымшаңызды орналастыруды үйренуіміз керек және бұл



мүмкіндікті тестілеу қымбат емес. Бұл жағдайда жергілікті компьютерге Apache+PHP[10] қосу қажет.

Бірінші қадам-Apache және PHP файлдарды шығару. Апач <мекенжай>. апач. org / dyn / closer. egi..... Ресми веб-сайттан алуға болады. Іздеуде бұл есте сақтау керек. Apache сіздің UNIX Домен атыңыздан httpd деп атауға болады. Әдетте сайт бетінде httpd-2.0.49-win32-src сияқты әртүрлі файлдар көп.Найзағай, httpd-2.0.49 файлы. Tal Gz, apache2. 0. 50-Win32 және x86 архитектурасы-SSL-ехе жоқ.

PHP5http: // www Ah!....phphet / жүктеу.PHP сайтынан табуға болады. PHP веб-сайтында екі нысан болуы мүмкін. Бірінші кодта (толық бастапқы код) және компилденген нұсқада (Windows Binsries). Біз екі нұсқада таратылатын компиляцияланған нұсқа қызықтырады: инсталляция ретінде (php-5.0.0-<url>) және zip-мұрағат ретінде (php-5.0.0-Win32. Найзағай.) Орнату оңай, бірақ PHP нұсқасы шектеулі. Сонымен қатар, Автоматты орнатушының көмегімен Apache сервері профилін жасау қажеттілігін жоққа шығармайды. Сондықтан zip-архивті жүктеуді ұсынамыз. Сіз сондай-ақ PHP веб-сайтынан PHP құжаттамасын ала аласыз. Windows пайдаланушылары СНМ пішімін ыңғайлы ұсынады.

## **1.7 MySQL мәліметтер қорымен байланысу функциялары**

SQL-реляциялық деректер базасымен жұмыс істеу үшін стандартты тілмен сипатталады. Бірақ SQL-C++немесе PHP бағдарламалау тілі болып табылмайды.

Бұл деректер қоры, жұптастыру құралдары және пайдаланушылар үшін қол жетімді әр түрлі операцияларды орындау үшін стандартты командалар жиынтығы. SQL функциясы деректер базасынан деректерді таңдаумен шектелмейді. SQL деректер базасымен, соның ішінде көптеген функцияларды қолдайды:

- Деректер құрылымын анықтау-деректерді сақтау құрылымын анықтау;
- Деректерді таңдау-деректерді қордан жүктеу және оларды ыңғайлы форматта көрсету;
- Деректерді өңдеу-кірістіру, жаңарту және жою;
- Кіруді бақылау - жеке пайдаланушы деңгейінде деректерді таңдауға, орнатуға, жаңартуға және жоюға рұқсат береді немесе тыйым салады;
- Деректердің бүтіндігін бақылау-жүйенің бір мезгілде жаңартулары немесе істен шығуы сияқты проблемалар туындаған кезде деректер құрылымын сақтайды.

SQL тілінің сипаттамасы бұл тіл реляциялық деректер қорымен жұмыс істеуге арналған. Деректерді реляционды ДҚБЖ ұйымдастырылған жиынтығы түріндегі байланысты кестелер. Кестелердің арасындағы байланыстар басқа кестелерден деректер нысандарының негізінде құрылады. Кестені екі өлшемді аймақ (массив) түрінде көрсетуге болады, онда әрбір элемент жолдар мен бағандар мәндерімен сипатталады.

Сур. 1. 9-әрбір кесте 1-суретте көрсетілгендей жолдардан (жазулардан) және бағандардан (өрістерден) тұрады. 9. Әрбір полюске бірегей атау беріледі (осы суретте). Көрсеткілермен белгіленген Тапсырыс беруші мен тапсырыс кестесі арасындағы қарым-қатынасқа назар аударыңыз. Қысқа идентификатор клиент үшін тапсырыс ақпаратына қосылды, бұл клиенттің аты мен талаптарын шамадан тыс сақтауды болдырмауға мүмкіндік береді. Order және product кестелері арасында иллюстрацияланған деректер базасында тағы бір байланыс бар. Бұл байланыс клиент сұраған өнімнің идентификаторын (custjd өрісін ұсынатын) сақтау үшін пайдаланылатын prod\_id өрісіне орналастырылады. Бұл қатынастар клиент пен өнімнің қарапайым идентификаторларына оңай сенуге мүмкіндік береді. Жаксы ұйымдастырылған деректер қоры қуатты ұйымдастыру құралына айналады және деректерді ең аз артықшылықтармен тиімді сақтайды.

## 2 Жобалау бөлімі

Жүйені құру үшін оны ең алдымен дұрыс жобалау қажет. Қазіргі кезде барлық программалау орталары объектілі бағытталған программалау концепцияларын қолдайды, сондықтан да құрылатын жүйені жобалау үшін UML (Unified Modeling Language) тілін қолдану өте тиімді болады. Осы UML тілі объектілі бағытталған концепцияларының негізінде құрылатын жүйелерді жобалау үшін арналған және оларды жобалаудың стандартты құралы болады, себебі олардың негізгі міндеті – жобалау процесін бір жүйеге келтіріп, жобалаудың стандартын жасау. Жобалаудың басында ең алдымен заттық аймақты анықтау қажет.

Заттық аймақты модельдеу кәсіпорын масштабында программалық жүйені жобалау кезінің ең бір маңызды кезеңдері болып табылады. Бүгінгі күні программалық өнім – нарығында пәндік облысты модельдеу мақсатында CASE-құралдарының кең спектрі ұсынылған. Біздің елдегі ең белгілі CASE-құрылымдарын Rational Rose PPwin Silvenrun Process Analyst жатады. Пәндік облысты осы құралдарда модельдеудің айырмашылығынан гөрі ұқсастықтары көп. Бірақ біздің көзқарасымызда бір унифицирланған нотацияны қолдану және комплекстік қадам тек пәндік облысты модельдеуде емес, программалық жүйені келесі этаптарында CASE Rational Rose орын алады.

Мысалдарды негізінен UML-ді қолданып, пәндік облысты модельдеу қадамдарын демонстрайды және олардың объектік және құрылымдық жобалау әдістерінің үлкен жетістігін жинаған CASE және Rational Rose. Сонымен пәндік облысты модельдеу кезіндегі негізгі міндеттер:

- кәсіпорынның бизнес-процестері;
- бизнес-процестерге әсерлесетін тұлғалар және олардың функциялары;
- бизнес-маңыздылық;
- автоматтауға жататын бизнес-функция орындау сценарийлары;
- бизнес-маңыздылығының жағдайы;
- бизнес-ереже.

Модельде тек мына бөлімдер көрінеді, автоматталатын әрекеттесуші тұлғалар мен олардың функциялары. Модельді құрудың бизнес-процестер шарасымен этап бойынша құруға болады:

- жүйенің қолданушы құруға болады;
- жүйенің деректер қорын жобалау.

Пәндік облысты модельдеу модельдің негізгі статикалық бөлімі болып табылады.

Зат облысын модельдеу процесі нақты дүниедегі абстракция шығуы мүмкін. Нақты өмірдегі негізгі абстракция ақпаратты құру бағытында қайта қолдануға мүмкінділігі болып табылады. Зат облыс моделін модельдеу кезінде «іштен сыртқа» жоба методикасы қолданылады.

Бұл жүйеде кілт объектілерінен бастауын білдіреді. Содан соң сырты қандай объектілермен олар қарым-қатынаста болатының жылжып үйренеді. Осындай әдіспен өткенде орын алғаның көрсетуін немесе жүйенің

диналикалық бөлімінде сырттан ішке қозғалысы жүреді, ал статикалық модельді шығарар кезде іштен сыртқа жүреді.

Зат облысының модельдеуі негізгі статикалық модель бөлімі болып табылады. Ол нақты дүниеде, концептуалдық объектілерде, жүйелерде кездеседі. Объектілерді жобалау кезінде бағытталған ақпаратты қамтамасыз етуіне құрылымдық ақпарат қамтамасыздығы талап етіледі, өйткені ортады құрылған тапсырмадан сол объектілер болу керек. Ақпаратқа талап тез өзгереді, нақты өмірге қарағанда.

Объект моделінің негізгі және статикалық модельдеу зат обласына сол абстракцияның модельдерін шақыру болып табылады. Зат обласының модель термин сөздігін білдіреді. Оны шығару үшін және өткенді сипаттау объектілері мен класстары үшін қолданылады.

Зат облысынан көрсетілген объектілер кірерде олардың арасында қандай байланыс бар екенін білу қажет. Ең қажетті байланыстар болып ол реакция (бөлім мен бағыт арасындағы қатынас) және жинақтап қорыту жатады.

Жобалау адрестері сонымен қатар программаның өміршендік циклын қамтамасыздандыру.

Командалық және жеке жобалау және оған керекті аспаптар. Текстуальды және визуальды жобалау – технологиялары, қолданатын аспаптары. Визуалды модельдеу дегеніміз не? Визуальды модельдеу (visual modeling) – нақты өмірдің объектілері мен ұғымдарын көрсететін және өзі көрініс табатын абстракциялардың көмегімен проблемаларды қабылдау әдісі.

Модельдеу проблемаларын талдау, барлық қызығушылығы бар жақтар арасында ақпараттардың алмасуы (қолданушылар, пәндік аумақтағы мамандар, аналитиктер, дизайнерлер және т.б.), программалық қолданбалар мен мәліметтер қорын жобалау, документацияны дайындау үшін пайдалы құрал болып табылады. Модельдеу талаптарын жақсы қабылдауға, жүйенің дизайн сапасын жақсартуға және оны басқару деңгейін жоғарылатуға өз септігін тигізеді. UML – объекті бағдарланған жүйелермен құрастырылатын мәндердің документациясын белгілеу мен көріністендіру үшін қолданылатын тіл.

## **2.1 UML – унифицирленген модельдеу тілі**

Объектті-бағытталған анализі мен жобалаудың көптеген қолданыстағы әдістері (ОБАЖ) модельдеу тілімен бірге, модельдеу процесін бейнелеуді жатқызады. Моделдеу тілі бағдарламалық қамтамасыз етудің «сызбасын» құрастырудың стандартты құралы болып табылады [9].

1984 жылдан 1994 жылға дейін ОБАЖ-дың түрлі әдістерінің саны оннан елуден астамға дейін өсті. Модельдеудің унифицирленген тілі UML (Unified Modeling Language) – бұл осы әдістер болашағының ұрпағы. UML құрау фактілі түрде 1994 ж. аяғында, Гради Буч және Джеймс Рамбо әдістерді

біріктіру жұмысын бастаған кезде Booch және OMT (Object Modeling Technique) Rational Software компаниясының эгидасы астында.

1995 ж., осыған OOSE (Object-Oriented Software Engineering) әдісінің құраушысы Ивар (Айвар) Якобсон қосылды. Осылайша, UML аталған әдістердің тікелей байланысы мен унификациясы болып табылады және оларды жаңа мүмкіндіктерімен толықтырады.

1997 жылдың қаңтарында UML объектті-бағытталған әдістер мен технология облысында модельдеудің стандартты тілін құру бойынша конкурсқа ұсынылған және стандарт ретінде қабылданған болатын. UML сңғы аңғымдағы нұсқасы – 1.3 (1998 ж. күзде қабылданған болатын)

UML тілі барлық БҚ компания-өндеушілеріммен құрал ретінде қабылданған болатын (Microsoft, IBM, Hewlett-Packard, Oracle, Sybase и др.) Одан басқа, барлық әлемдік өндірушілер CASE-құралдарды, Rational Software (Rational Rose) басқа, UML-ды өзінің өнімдерінде (Paradigm Plus 3.6, System Architec, Microsoft Visual Modeler for Visual Basic, Delphi, JBuilder, PowerBuilder және басқалары) қолдайды.

Унифицирленген Модельдеу Тілі (UML) – бағдарламалық жүйенің артефактілерін құжаттау және құрылымдастыру, арнайыландыру, визуализация тілі.

UML концептуалды моделі. UML түсіну концептуалды моделін меңгеру қажет, ол өзіне үш құрама бөліктерді қосады: тілдің негізгі құрылыстық блоктары, олардың үйлесу ережелері және тілдің жалпы механизмі үшін кейбір жалпы ережелері.

Құрылыстық блоктар UML. UML тілінің сөздігі өзіне үш құрылыс блоктарын қосады:

- болмыстар;
- қатынастар;
- диаграммалар.

Болмыстар – бұл модельдің негізгі элементі болып табылатын абстракция.

Қатынастар – элементтер арасындағы семантикалық байланыс.

Диаграммалар – элементтер жиынтығының графикалық көрінісі.

Қатынастар түрлі болмыстарды байланыстырады, болмыс жиынтығының қызығушылығын көрсететін диаграммаларды топтастырады.

Болмыстар. UML-да төрт түрлі болмыстар бар:

- құрылымды;
- тәртіпті;
- топтастырушы;
- аннотациялық.

Болмыстары тілдің негізгі объектті-бағытталған блоктары болып табылады. Олардың көмегімен корректті модельдерді құруға болады.

Құрылымдық болмыстар – бұл UML тіліндегі моделіндегі зат есіп атаулары. Тәртіп бойынша, олар өз алдына модельдің статистикалық бөлігін

көрсетеді, олар жүйенің концептуалды немесе физикалық бөліктеріне сәйкес келеді. Құрылымды болмыстың жеті түрлілігі бар:

Класс (Class) – жалпы атрибуттар, операциялар, семантикалар және объектілердің көрінісі. Графикалық көрініс: оның атрибуты, операциясы, атауы берілген тікбұрыш.

Интерфейс (Interface) – бұл класспен немесе компонентпен ұсынылатын операциялар жиынтығы.

Графикалық көрінісі: дөңгелек, оның астынан атау жазылады.

Кооперация (Collaboration) – өзара әрекеттесуді нықтайды, ол өз алдына бірігіп жұмыс істей отырып кейбір кооперативті нәтижені шығаратын рольдер мен басқа элементтердің жиынтығын көрсетеді. Графикалық көрінісі: пунктирлі сызықпен шектелген эллипс.

Прецедент (Use case) – орындалатын әрекеттердің, белгілі тұлғаға мағыналы тізбегінің көрінісі (әртіс, Actor).

Графикалық көрінісі: үздіксіз сызықпен шектелген эллипс.

Үш келесі болмыстар – кластарға ұқсас, алайда олар ерекшеліктер қатарына ие болады және сондықтан UMLдың жеке болмыстарына шығарылған.

Белсенді класс (Active class) – бұл объектілері немесе жіптері (threads) бір немесе ірнеше процестерге енгізілген класс, және сондықтан олар басқарушы әрекетті көрсете алады.

Графикалық көрінісі: жуан сызықпен белгіленген қарапайым класс тәріздес.

Компонент (Component) – бұл жүйенің физикалық алмастырушы бөлігі, ол интерфестер жиынтығына сәйкес келеді және оның жүзеге асырылуын қамтамасыз етеді. Компонент, ереже бойынша, өз алдына логикалық элементтердің физикалық жиынтығын, класстар мен интерфейстер және кооперация тәріздес.

Графикалық көрінісі: бөлімшелері бар тікбұрыш тәрізді.

Түйін (Node) – программалық кешенді жобалау кезінде бар болатын жүйенің шынайы элементі және өз алдына жадының кейбір көлеміне ие болатын есептеу қорын көрсетеді.

Графикалық көрінісі: әдетте куб ретінде көрсетіледі.

Компоненттер мен түйіндер жүйенің физикалық болмыстарына сәйкес келеді, сол уақытта бірінші бес концептуальды немесе логикалық болмысқа сай келген.

Осы болмыстардың осылайша түрлері бар болады: актерлер, сигналдар, утилиттер (класс түрі), процестер және жіптер (активті клас түрлері), қосымшалар, құжаттар, файлдар, кітапханалар, беттер және кестелер (компоненттер түрі).

Тәртіпті болмыстар UML тілінің үлгілерінің динамикалық құрастырушысы болып табылады. Бұл тіл етістіктері: олар үлгінің тәртібін уақыттарда және кеңістікте бейнелеп түсіндіреді:

Өзара әсерлесу (Interaction) – бұл тәртіп, болмысы объект арасында нақты контекст аясында хабарламалармен алмасуда нақты мақсатқа жетуде құралады. Графикалық белгіленуі: сәйкес операцияның аты бейнеленетін тілше.

Автомат (State machine) – күйлердің тізбегін анықтайтын тәртіп алгоритмі, сол арқылы объект немесе зара әрекеттесу өзінің өмірлік цикл созындысында түрлі құбылыстарға жауап ретінде өтеді.

Графикалық көрінісі: доғаланған бұрышпен тікбұрыш, атауы бар болатын, мүмкін ішкі күйі де.

Топтастырылатын болмыстар UML үлгісінің ұйымдастырушы бөлігі болып табылады. Бұл үлгіні қоюға болатын блоктар.

Пакеты (Packages) – топтаушы болмыстардың жалғыз типі - өз алдына элементтердің топтарға ұйымдастырудың әмбебап механизмын ұсынады. Пакетке құрылысты, тәртіптік және басқа топтаушы болмыстарды орналастыруға болады.

Бағдарламалаудың жұмыс уақытында бар болатын компоненттен айырмашылығы пакеттер таза концептуалды сипат алады, яғни өңдеу уақытында ғана бар болады. Графикалық белгілеу: закладкамен папка түрінде, кейде атау және құрамындағыларды құрайтын.

Аннотациялы болмыстар – UML үлгілерінің түсіндіргіш бөлігі. Бұл қосымша суреттеуге арналған түсініктер, түсіндірулер немесе үлгі элементіне ескерту. Аннотациялық элементтердің негіздік үлгісі бар ол- ескерту.

Ескерту (Note) – бұл жай ғана түсініктерді бейнелеуге арналған символ немесе элементке немесе элементтердің тобына қосылған шектеулер. Графикалық белгілеуі: мәтіндік немесе графикалық түсінігі бар бүгілмелі жақпен тікбұрыш түрінде.

Жиірек ескертулер диаграммаларды формалды немесе формальсіз мәтін түрінде айтуға болатын шектеулермен немесе түсініктермен жабдықтау үшін қолданылады.

Қатынастар. UML тілінде қатынастың төрт типі анықталған:

- тәуелділік;
- ассоциация;
- жалпылау;
- жүзеге асыру.

Тәуелділік (Dependency) – екі болмыс арасындағы семантикалық қатынас, осыдан олардың біреуінің өзгерісі тәуелсіздің, тәуелдіге әсер етуі мүмкін. Графикалық белгілеуі: түзу пунктир сызық түрінде, жиі белгісі бар болатын тілшемен.

Ассоциация (Association) – құрылысты қатынас, байланыстардың жиынтығын суреттеуші; байланыс - бұл объектілер арасындағы бірігу. Ассоциацияның түрлігі агрегирлеу болып табылады (Aggregation)- құрылысты дәл осылай жиі оның бүтін және жеке бөлімдер арасындағы қатынасты атайды. Графикалық белгілеуі: түзу сызық түрінде (кейде аяқталатын тілмен

немесе таңба ұстаушы), қайсының жанында қосымша белгілеулері қатыса алады, мысалы еселілік және рольдердің аттары

Жалпылау (Generalization) – бұл «мамандандыру/жалпылау» қатынасы, қайсыда мамандандырылған элемент объектісі (ұрпақ) жалпыланған элемент объектісінің орнына қойылуы мүмкін (ата-анасының немесе атасының). Осылайша ұрпақ (Child) өзінің ата анасы (Parent) тәртібін мұра етеді. Графикалық белгілеу: боялмаған тілмен пен сызық түрінде, ата-анасына белгілейтін.

Жүзеге асыру (Realization) – бұл топтастырғыштар арасындағы семантикалық қатынас, қайсыда бір топтастырғыш «келісімді» анықтайды, ал басқасы оның орындалуына кепіл болады. Орындау қатынастары екі жағдайда кездеседі: біріншіден, интерфейстер және оларды іске асырушы класпен немесе компоненттер арасындағы, ал - екіншіден, прецеденттер және олардың іске асырушы кооперация арасында. Графикалық белгілеуі: пунктир сызық түрінде боялмаған тілмен, қандай да бір жалпылау және тәуелділік қатынасының ортасы сияқты.

Төрт суреттелген элементтер UML үлгісіне қосуға болатын қатынастардың негізгі типтері болып табылады. Олардың сонымен қатар вариациясы (Refinement) да, трассировка (Trace), қосу және кеңейту де (тәуелділіктерге арналған) бар болады [10].

## **2.2 Rational Rose аспабымен жұмыс**

Программаны құрудың бірде-бір әдістемесі белгілі бір құралсыз болмайды. Сол құралдарға Rational Rose бен ArgoUML аспаптарын мысал ретінде айтуға болады. Қазір нарықта құралдардың ауқымды түрлері келтірілген қарапайым сызба программалардан бастап, объектілері модельдеудің ең күрделі жүйелеріне дейін.

Модельдеу барысында жасалынатын кез-келген әрекет, Rational Rose функцияларын қолдану бойынша сәйкес инструкциялармен толықтырылып отырады.

Rational Rose өнімдерінің сериясы құрастырушыны нақты уақыт жүйелерінде және «клиент/сервер» орталарында қолдануға жарайтын және қазіргі кездегі бизнес талаптарын қанағаттандыратын тиімді де сенімді шешімдерді қабылдауға көмектесетін визуалдық модельдеудің толық құралдар жиынымен қамтамасыз етеді.

Rational Rose құралдары біркелкі стандарттарға негізделген және модельдеуді, оларға жақын сфералардағы бизнес-процестерді оптимизациялауға талаптанатын, компьютерлік ғылымдармен онша таныс емес тұлғалармен қатар, программалық қолданбалардың логикасын модельдеу құралдарын қажет ететін мамандар үшін оңай етеді. Rational Rose тексермелік (пробная) пакетінің көшірмесін Rational Software Corporation сайтында <http://www.rational.com> адресі бойынша табуға болады.



Rational Rose – UML әдістемесін тарату аспабы. Ұқсас есептерді шешу үшін қолданылатын басқа да визуальды аспаптар. Өңдеу функцияналдығын сипаттау – қолдану варианттар диаграммасы (талаптар және шектеулер), функция орындалу реттері әрекеттердің тізбектер диаграммасы (талаптар және шектеулер), өңдеу элементтерінің бір-бірімен байланыс және бар болу сипаттамасы – кооперативті диаграммалар (талаптар және шектеулер).

Unified Modeling Language (UML) – жүйеленген модельдеу тілі. Визуальды модельдеу нақты өмірдің объектілері мен түсініктерін көрсету. Біз көре алатын модельдер арқылы проблемаларды қабылдау тәсілі модельдер проблемаларды талдаудың ақпарат алмасудың программалық қамтама және деректер базасын жобалаудың құжаттарды дайындауда қолданылады.

Модельдер арқылы талаптарды жақсырақ қабылдауға, жүйені дизайн сапасын арттыруға және оны басқара алу мүмкіндігін қолдана білуге септігін тигізеді. Интерфейсті жобалау. Объектілік жобаның өңделуі, ОМ 6 қосымшасына сәйкес, негізінен «прецеденттер диаграммасы» (ПД) немесе, екінші аталуы – Қолдану варианттар диаграммасы (ҚВД) басталады.

Диаграмма прецедент барлық қалған жоба диаграммалары үшін арналып жасалады. Ал оның екінші аталуы, негізінен, оның атқаратын рөлін толық көрсетеді деп айтуға болады – пайдаланушы жүйесінің қолдану варианттар диаграммасы (актерлар, әрекет жасаушы объект).

Сонымен бұл диаграмма негізінен, егер бұл ұстанымды Коуда (Coad) атымен беріп орындайтын болсақ, онда жобалаушы сұрақтарына жауап ретінде: кім, қашан және не істегендігін білуге болады.

Келесі диаграмма – "Тізбек диаграммасы" – Қ.В. (жеке қолдану вариантын орындау) орындауды жеке түсіндіреді (Қ. В.). Бұл диаграммада, егер Коуда әдістемесін қолданатын болсақ, онда актер вариантты орындау кезінде кіммен (немен) байланысқандығы көрсетіледі.

Бұл диаграммада орындау уақыты анықталады, ол жүйеге нақты уақыт (RTS) жүйесінің қалай қызмет көрсететіндігін көрсетеді және жүйе, ONLINE типінде, реакцияны шектеумен ерекшеленетіндігін де көрсетеді.

Бұл диаграммада вариантты қолданушылардың арасындағы өтулер қолданушы әрекетімен анықталады. Сонымен қолданылатын Қ.В. объектіге кандидат (немесе объект атрибуты) болып табылады, ал ол орындайтын әрекет – объектінің әдісінің кандидаты болып табылады.

Сондықтан, диаграмма объектілерді анықтаудың негізі болып табылатындығын айтып кетуге болады. Бұл диаграммада қолданушылар ретінде интерфейснің қолданылып отырған элементтерін және басқа ақпараттық объектілерді алуға болады.

Объект нақты немесе абстрактілі мән ретінде болады. Объект дегеніміз – программалық қосымшада нақты бір шекаралар, мағыналар және мәндермен берілген түсінік немесе абстракция.

Жүйенің әрбір объектісінің үш сипаттамасы болады – жағдайы, тәртібі және біркелкілік белгісі. Объект жағдайы атрибуттар – қасиеттерінің жиынтығы және басқа абстракциямен байланыс арқылы анықталады.

Мінез-құлық сипаттамасы объектінің функционалдық өмірін қамтуы, басқа объектілер сұранысына әсерін зерттеп және операциялар жиыны түрінде іске асырылады.

Біркелкілік белгісі объектінің әмбебаптығын анықтайды – басқа объектілермен бірдей болған жағдайда дақлас объектілер тобын ортақ (атрибуттар), қасиеттер, мінез-құлық (функционалдар), семантика және басқа объектілер мен байланыс арқылы анықтайды.

Класты басқаша объектіні құруға арналған шаблон деп те атауға болады. Әрбір объект тек бір кластың данасы болып табылады. Класты құрған кезде оны құжаттандыру керек.

Сипаттама класс құрылымын емес, оның мәнін беру керек. Rational Rose өнімдерінің сериясы құрастырушыны нақты уақыт жүйелерінде және «клиент/сервер» орталарында қолдануға жарайтын және қазіргі кездегі бизнес талаптарын қанағаттандыратын тиімді де сенімді шешімдерді қабылдауға көмектесетін визуалдық модельдеудің толық құралдар жиынымен қамтамасыз етеді.

Rational Rose құралдары біркелкі стандарттарға негізделген және модельдеуді, оларға жақын сфералардағы бизнес-процестерді оптимизациялауға, компьютерлік ғылымдармен онша таныс емес тұлғалармен қатар, программалық қолданбалардың логикасын модельдеу құралдарын қажет ететін мамандар үшін оңай етеді.

Дипломдық жобада Web-технологиясында тестілеудің мобильді бағдарламасы жасалды. Диаграммаларды сызуда Rational Rose арнайы аспабы пайдаланылды [12].

Бұл программа UML диаграммалар бойынша визуалды диаграмма типтерін құруға мүмкіндік береді. Ол негізінен құрастырылатын жүйенің бейнесін көрсетеді. Rational Rose-де келесі диаграммалар тұрғызылмақ:

- прецеденттер диаграммасы;
- тізбекті және кооперативті диаграмма;
- күй диаграммасы.

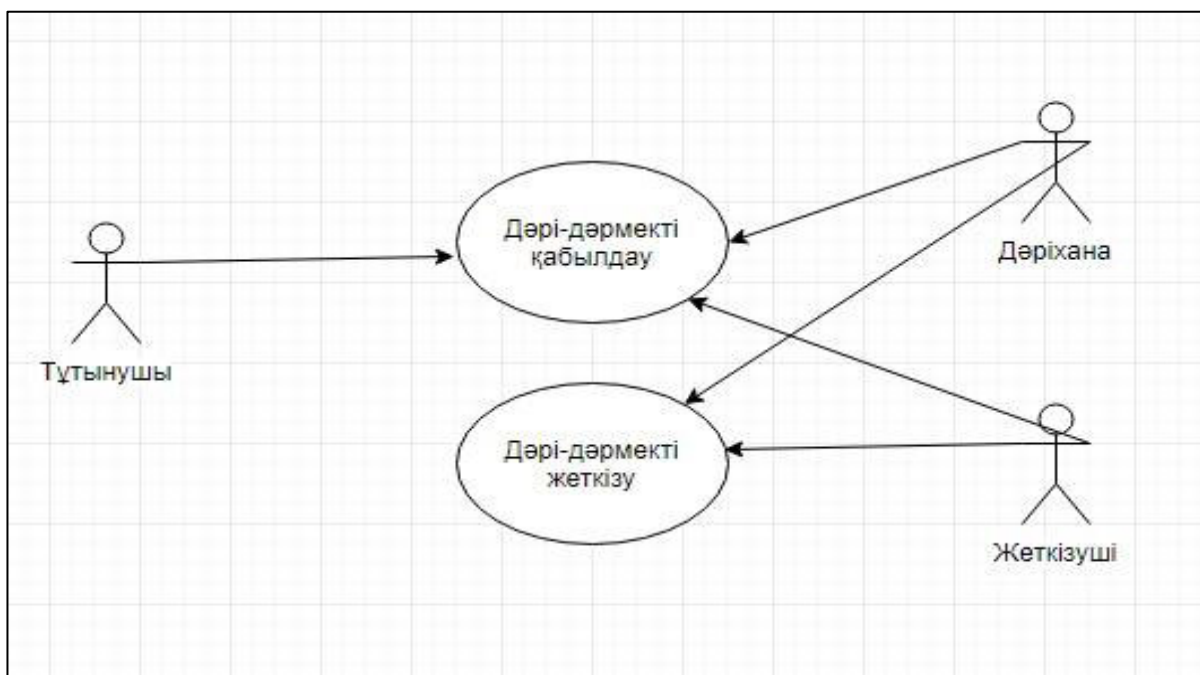
### **2.3 Прецеденттер диаграммасы**

Жүйені құру үшін зат обласын білу қажет. Сонымен қатар жүйенің қалай жұмыс істейтіні туралы хабарлар болу керек. Диаграмма жүйесі орындайтын операция тізімін құру үшін арналған. Ол берілген функциядағы жүйе объектісі анықталған тізімдер жүйесін орындайды [13].

Осындай түрде орындалатын жүйенің функция жүйесі құрылады және күймен қарым-қатынастағы объектілер әрекетінің сценариялары жазылады. Прецедент процесін модельдеу үшін қолданушы іс-әрекетін толық көрсетуіне және толық реакциясына бағытталған.

Use Case диаграммасы 2.2-суреттерде көрсетілген. Бұл диаграммаларда әрбір актердің орындайтын қызметі көрсетіледі, мысалы Администратор жүйеге кіргеннен кейін дәріс, тест қосады, суреттер мен мәліметтер және т.б. ақпараттар енгізу мен өңдеу мүмкіндіктеріне ие.

Жүйенің жұмысы онымен қалай айналысады және не қажет ететіне байланысты. Объект моделі динамикалық бөлімдегі прецедент моделімен байланысты. Динамикалық модельді құру «сырттан ішке» деп аталады. Жүйеден басқа жерде болатын қолданушы зерттеуінен және ақпараттың іс-қимыл бөлімдерін ашу жолынан басталады.



2.2-сурет – Прецеденттер диаграммасы

Осы негізден ақпарат структурасы пайда болады, яғни талап ететін іс-әрекеттің ұсынуынан. Ішкі бағыттың жылжуы және оның қадамы бөлек бір сценариясы болып табылады.

Қолдану варианттары (Use Case) жүйе мен активті субъект арасындағы диалогты модельдеуге мүмкіндік береді және функцияны соңында бейнелейді.

Жүйені қолдану варианттар жиыны оны қолданудың көптеген тәсілдер назарына еңбегі сіңген. Қолдану варианттары – транзакция жүйесімен орындалатын тізбектілік, бұл арқылы анықталған активті субъект қызыққан нәтижені алуға болады.

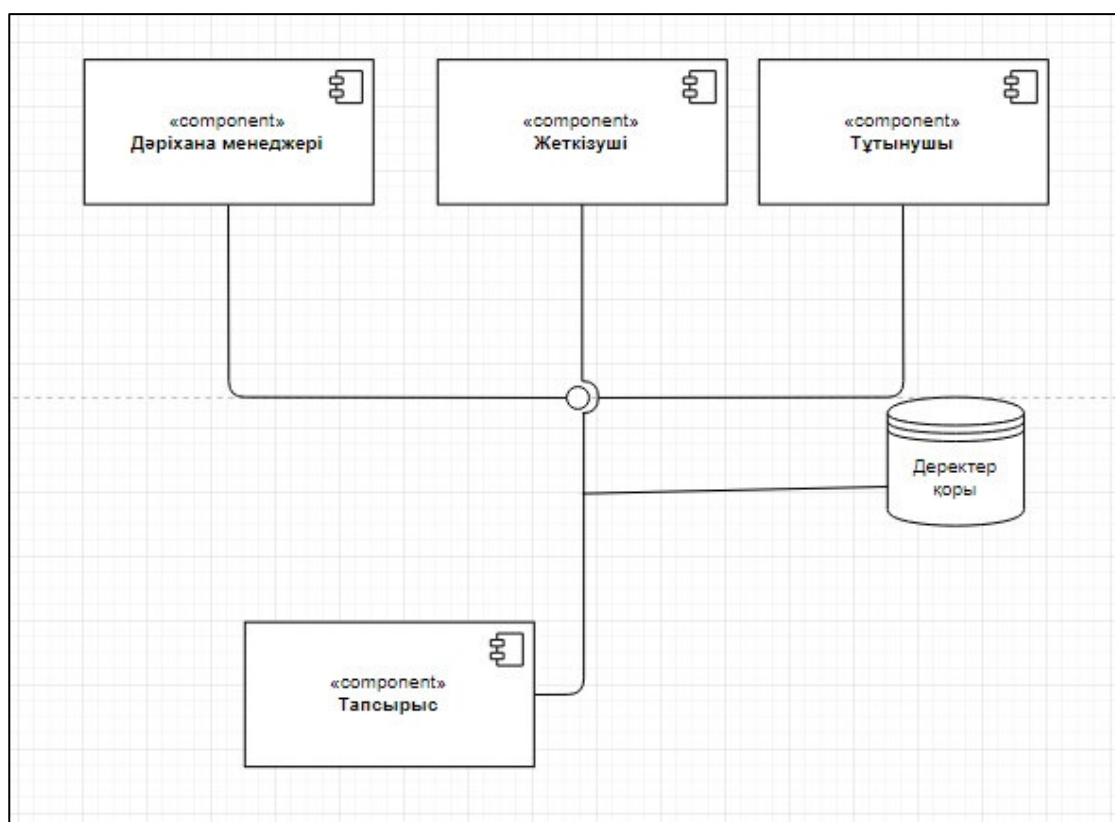
Қолдану вариантының диаграммасы (Use Case Diagram) – бұл активті субъектілердің көптеген графикалық көрсетімі оны қолданудың, сол немесе басқа варианттардың амалдарымен өзара әрекеттеседі. Жүйені жоспарлағанда жүйенің кілттік функциясын және көптеген қолданушыларды ұсынатын негізгі диаграмма (Main Use Case Diagram) конструкцияланады.

Use Case – бұл белгілі бір актер (Actor) үшін арналған, белгілі бір нәтиже бере алатын, жүйемен орындалатын әрекеттер тізбегінің сипаттамасы. Прецедент негізінен модельдегі мәндердің тәртіптік құрылымын жасайды және прецеденттер кооперацияның қатысуымен таратылады. Графикалық түрде ол тұтас сызықпен сызылған эллипс түрінде беріледі, оның ішіне аты жазылады.

Актер (Actor) – бұл жүйедегі негізгі элементтерімен байланыста болатын объектінің рөлі болып есептеледі. Актер мен пайдаланушының айырмашылығы келесідей: пайдаланушы жүйені пайдаланатын физикалық объект. Ол бірнеше рөлде ойнауы мүмкін сондықтан ол бірнеше актер болуы мүмкін.

## 2.4 Компоненттер диаграммасы

Кооперация диаграммасы – бұл хабарламаларды жіберетін және қабылдайтын объектілерді құрылымдық жақтан жан-жақтылы ұйымдасуын айқындайтын өзара әрекеттесу диаграммасы. Кооперация диаграммалары жүйе жұмысы барысында объектілердің өзара әрекеттесуін бейнелейді. Мұндай диаграммалар жүйе тәртібінің сценарийлерін модельдейді. Объект атының асты сызылады және әрдайым беріледі, ал қасиеттері таңдаулы түрде көрсетіледі [10].



2.4-сурет – Компоненттер диаграммасы

Компоненттер диаграммалар оқиғаларда пайдалы объектілерде істелген өзгертулердің зардаптары керек болғанда және қандай басқа объектілерге мынау әсер етеді әрекеттестік диаграммаларын жасай отырып, есте сақтауға ереді, не жауаптылық айқын сайып келгенде объектілерге тағайындалады.

Кооперативтік диаграммаларды жатқызуға болады, олар негізінен тәртіп детализациясы үшін қолданылады, олар оқиғалар аймағын және олардың арасындағы байланысты анықтайды, қосымша қолданушыларды анықтайды, олардың жалпы және мінездемелік анықталарын береді – яғни соңғы «Класстар диаграммасын» салу үшін керекті деректердің барлығын алуға мүмкіндік береді. Кооперация диаграммасы 2.4-суретте көрсетілген.

## 2.5 Тізбектер диаграмасы.

Тізбек диаграммаларда объект төбесінде пунктирлі вертикаль сызығы бар төртбұрыш түрінде бейнеленеді.

Тізбек диаграммалары өте қарапайым және көрнекі (олардың негізгі артықшылығы) және жүйе тәртібі процесін түсінуге көмектеседі. Тізбек диаграммасында қайтару бар болуы мүмкін, ол белгілі бір хабардан қайтарудың болғанын көрсетеді. Диаграммада қайтарудың бағыттаушы жұп сызықты болуы, оны қарапайым хабардан ерекшелейді.

Тізбек диаграммасына жаңа элементтер қатары енгізілуі мүмкін Біріншісі, әдістің не орындалу барысында, не белгілі бір процедураның орындалу нәтижесін күткен уақытында пайда болатын белсендеу.

Тізбектер диаграммасы төрт негізгі элементтерден тұрады:

а) прецеденттегі ізбасар мәтінінің іс-әрекеті. Ол сол жақтан жоғарыдан төменге жазылады. Сол терезеде іс-әрекет сипатталуы болып, жұмыс уақытындағы орындалатын ақпараттар қызмет етеді;

ә) объектілер «объект-класс» форматында аты немесе объект данасының нөмірі және класс объектісінің аты жазылады;

б) хабарландыру. Бағытпен көрсетілген бір объектіден келесіге бағытталған іс-әрекет туралы ақпарат жолдамасынан тұрады. Белгілі бір уақытта орындалуы және осы іс-әрекеттегі жүйенің жауапты реакциясы болуы мүмкін;

в) әдістері (операциялар). Тікбұрыш түрінде көрсетілген. Олар үздік сызықта орналасқан. Яғни, әдістерге кіретін сол объектілер келеді. Тікбұрыш ұзындығы ізбасарда басқару фокусын көрсетуде қолдануға болады. Тікбұрыш бітетін әдіс түгелдей нүктесіне дейін басқарумен иеленеді. Бұл үшбұрыштар объекті түзуі деп аталады.

Екі объектінің арасындағы әрбір хабар олардың өмірлік сызықтары арасындағы бағыттаушы түрінде көрсетіледі. Хабарлар жоғарыдан төмен қарай шығарылады. Әрбір хабар минимум дегенде хабар атымен белгіленеді. Қалауыңызға қарай аргументтер, белгілі бір басқарушы ақпараттарды қосуға болады және сонымен қатар өзін делегациялауды (self-delegation) көрсетуге болады, яғни объект өзіне өзі хабар жібереді, әрі бұл кездегі хабар

бағыттаушы бір ғана өмірлік сызығын көрсетеді. Барлық мүмкін болатын басқарушы ақпараттардың ішіндегі келесі екі түрдің мәні зор.

Тізбек диаграммалары өте қарапайым, көрнекі (олардың негізгі артықшылығы) және жүйе тәртібі процесін түсінуге көмектеседі.

Тізбек диаграммасында қайтару бар болуы мүмкін, ол белгілі бір хабардан қайтарудың болғанын көрсетеді. Диаграммада қайтарудың бағыттаушы жұп сызықты болуы, оны қарапайым хабардан ерекшелейді.

Тізбек диаграммасына жаңа элементтер қатары енгізілуі мүмкін Біріншісі, әдістің не орындалу барысында, не белгілі бір процедураның орындалу нәтижесін күткен уақытында пайда болатын белсендеу.

Тізбектелген диаграммасы уақыт бойынша объектілердің өзара бірлесу операцияларының орындалу ретін безендіреді және сценарийлермен қарастырылған функциялардың орындалу процесіндегі алмасатын объектілердің хабарламалар тізбектерінің реттелген сценарийге кіретін объектілер мен класстар бейнеленеді. Тізбектелген диаграммалар жалпыда Logical View пакетіндегі есептелінген қолдану варианттарының жүзеге асырумен бірге ассоциаланады.

Өзара әрекеттесу диаграммасының екі түрі бар – тізбек диаграммасы мен кооперация диаграммасы. Тізбек диаграммасы – бұл хабарламаларды уақыт бойынша тәртіпке келтіруді айқындайтын өзара әрекеттесу диаграммасы, яғни бір уақыт мезетіндегі іс-әрекетті жобалау. Кооперация диаграммасы – бұл хабарламаларды жіберетін және қабылдайтын объекттерді құрылымдық ұйымдасуын айқындайтын өзара әрекеттесу диаграммасы. Өзара әрекеттесу диаграммаларының элементтері – объекттер, байланыстар, хабарламалар болып табылады.

Өзара әрекеттесу диаграммасы объектілер мен олардың арасындағы қатынастар, сондай-ақ объектілер арасындағы бір-біріне жіберілетін хабарламалар жиынын қосатын өзара әрекеттесулер. Өзара әрекеттесу диаграммалары жүйенің динамикалық көрінісін беруді қамтамасыз етеді.

Тізбек диаграммалары жүйеде тәртіп сценарийін бере отырып, бұл диаграмма хабарларды беру тәртібінің анағұрлым айқын көрінісін қамтамасыз етеді. Бірақ ол кооперация диаграммасында көрінетін бөлшектерді көрсетуге мүмкінді береді.

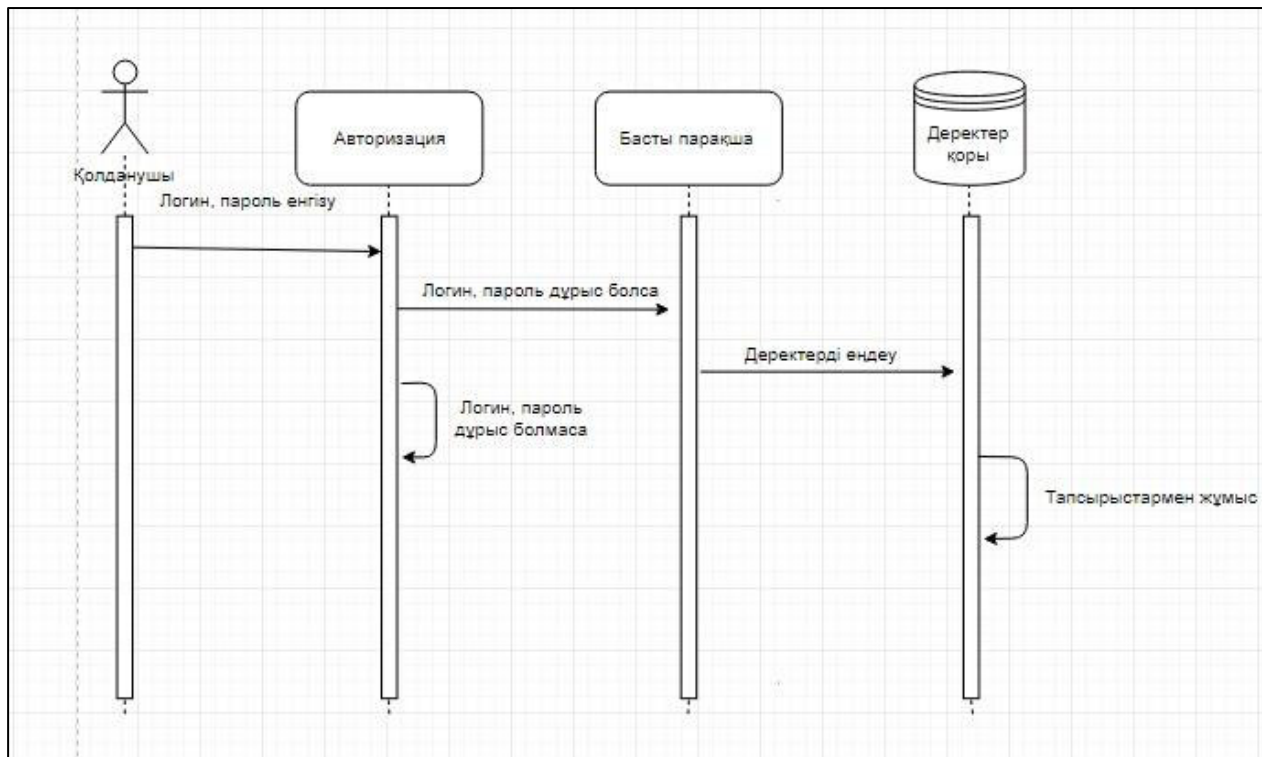
Графикалық түрде тізбек диаграммасы Х осі бойымен объекттерді, У осі бойымен уақыт бойынша келтірілген хабарламаларды көрсетеді.

Тізбек диаграммасында тіктөртбұрыш түрінде берілетіндер – әдістер (операциялар).

Өзара әрекеттесу (Interaction) – бұл тәртіптің жұмысы, әрекеттесетін объектілер арасындағы белгілі бір мақсатқа жету үшін хабарлар алмасу. Графикалық түрде бағдарша (→) түрінде болады. Ал не істеу керектігі жөнінде бағдаршаның үстіне жазылады.

UML талаптарымен сәйкес объект тізбектелген диаграммасында тік төртбұрыш түрінде көрсетіледі. Ол асты сызылған объектінің атауын құрайды. Жоғарыда көрсетілгендей объектіні 3 түрлі әдіспен атауға болады:

тек оның атауын көрсету, объект пен класстың атауын беру, не класстың атауымен шектелу қажет (жасырын объект үшін). 2.8-суретте тізбектер диаграммасы корсетілген.



2.8-сурет – Rational Rose ортасында құрылған тізбек диаграммасы

Тізбектелген диаграммада активті субъектілермен өзара бірлесу фактілер жүйесінің көрсетілуін рұқсат ететін шекаралар класы қосылады (қолданушылармен және басқа жүйелермен). Осындай қабылдау анализдің ерте сатыларында бекітілуін талап етеді және интерфейстер талаптарының құжатталуына рұқсат етеді. Активтік субъектідегі алынған шекаралар класының нақты құралған хабарламалардың реттелген операциялардың әдістері жөніндегі ақпаратпен бірге өңдеуінің қосымша ортасын қолдану ерекшеліктерімен шартталған. Ал ондай ортаның таңдалуы жобалаудың соңғы кезеңінде жүзеге асырылады. Сондықтан жүйенің даму барысына сәйкес және осындай детальдар сияқты сұрақтардың көп санына сәйкес жауаптың алуы өзгертіледі және дәлірек болады.

## 2.6 Класстар диаграммасын құру

Класстар диаграммалары класстар және интерфейстер, кооперация және олардың қатынастарын көрсетеді. Объектілі-бағытталған жүйелерді модельдеу кезінде класстар диаграммалары өте жиі қолданылады. Класстар диаграммалары жүйенің статикалық жобалық көрінісін қамтамасыз етеді. Пәндік облыстан объектіні анықтау барысында олардың арасында қандай

байланыстар бар екендігін анықтау қажет. Агрегация қатынасы (бүтін мен бөлік арасындағы қатынас) және жалпылау (ішкікласс пен суперкласс арасындағы қатынас) өте маңызды байланыстар болып табылады. Статикалық модельдің негізіне пәндік облыстың моделін бейнелейтін диаграммасын қоямыз.

Кластар диаграммасы объектілі-бағдарланған тәсілдің орталық буыны болып табылады. Кластар диаграммасы жүйе объектілерінің типтерін және олардың арасындағы болатын түрлі статикалық байланыстарды анықтайды.

Статикалық байланыстың негізгі екі түрі бар:

- ассоциациялар (мысалы, клиент тапсырыс бере алады);
- ішкі типтер (жеке клиент клиенттердің белгілі бір түрі болады).

Кластар диаграммасында кластар атрибуттары, кластар операциясы және объектілер арасында қойылатын шектеулер бейнеленеді.

Кластар диаграммасын сипаттаудан бұрын, осы диаграммаларды құрастырушының қолдану сипатына байланысты сәтке назар салған жөн. Бұл сәт құжаттандырылмайды, бірақ ол диаграммаларды интерпретациясы тәсіліне әсер етеді, сондықтан моделдер көмегімен сипаттауға оның қатысы маңызды.

Клас (Class) ортақ қасиеттері (атрибуттары), тәртібі (функциялары), семантикасы және басқа объектермен байланысы бар объектер тобын анықтайды. Кластың объектіні құруға арналған шаблон ретінде қарауға болады. Әрбір объект қандайда бір ғана кластың нұсқасы.

Дұрыс құрылған класс тек бір ғана абстракцияны бере алады. Мысалы, студент туралы мәлімет сақталған, сонымен қатар барлық оқу барлығында студент өткен курстар тізімі функциясы көрсетілген класты сәтті құрылған деп айта алмаймыз, өйткені ол екі әртүрлі операциялар тобын қамтиды. Аспект түсінігі кластар диаграммасын тұрғызумен қатар, оны оқуда да үлкен маңызы бар. Бірақ аспектілер арасындағы айырмашылық айқын емес, сондықтан көптеген құрастырушылар диаграмма тұрғызуда олардың ығысу мүмкіндігіне рұқсат етеді.

Диаграмма тұрғызуда жалғыз аспектіні таңдап алу қажет. Диаграмманы оқу кезінде оның қандай аспектіге сәйкес тұрғызылғанын білу қажет. Яғни бұл білім бізге диаграмманы дұрыс интерпретациялауда қажет болады.

Кластың атауы үшін пән облысына сәйкестендіріліп қабылданған терминдерді қолданған дұрыс. Класс аты ретінде жобаланатын түсінікті толығымен сипаттай алатын зат есіміңіз жекеше түрі қолданылады. Кейде қысқартылған атауларда қолданылып, класты құжаттандырғанда міндетті түрде мағынасын ашып көрсету керек. Егер аббревиатура бірдей мағыналы емес интерпретация жіберсе, онда сәйкесінше айтылудың толық түрін қолданамыз. UML-да класс аймақтарға бөлінген тіктөртбұрыш түрінде кескінделеді. Жоғары аймақта класс аты, ортасында оның құрылымы (атрибуттар тізімі), оның астындағысында тәртібі сипаттамаларын анықтайтын функциялар беріледі.

Кластар диаграммасы UML-дың ресми бөлігіне жатпағанымен

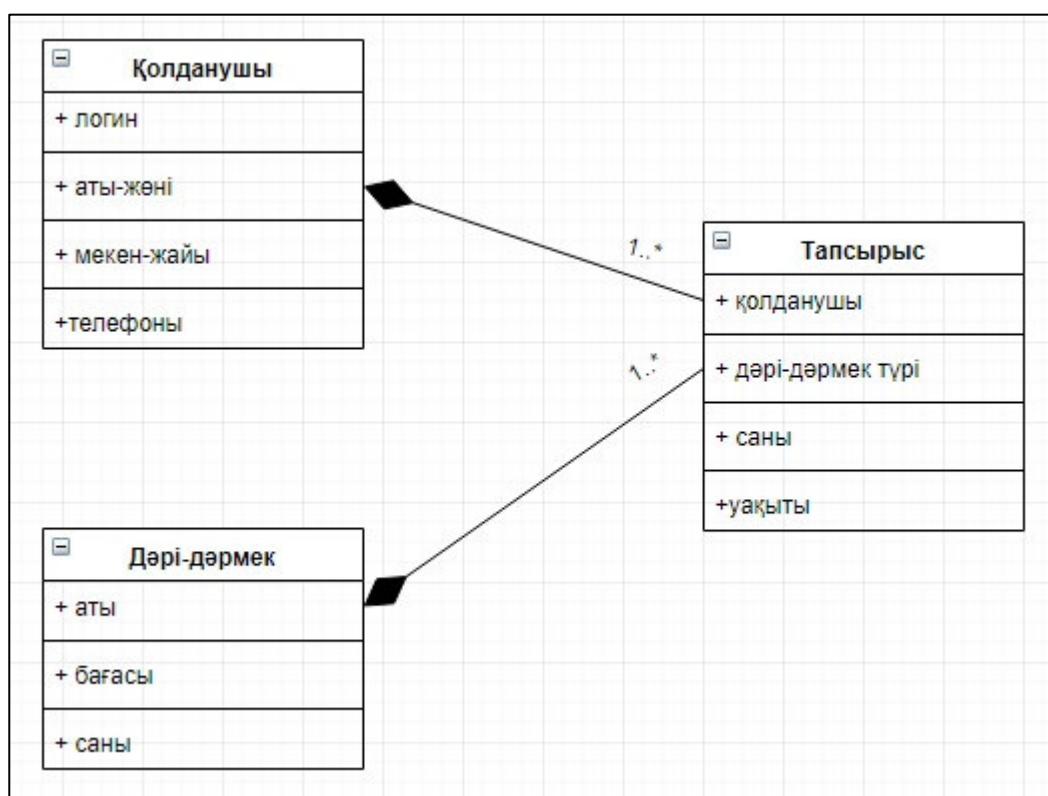


модельдерді тұрғызу мен анализдеуде өте пайдалы болады. UML конструкциясын көрудің кез-келген үш нүктесінде қолдануға болады.

Тұжырымдық деңгейде «Клиент аты» атрибутының бар болуы клиенттің аты болатынын көрсетеді. Спецификация деңгейінде бұл атрибут Клиент объектісі өз атын хабарлай алады және оны анықтаудың белгілі бір механизміне ие болады. Іске асыру деңгейінде клиентте оның атына сәйкес өріс болады (айнымалы немесе мәліметтер элементі делінеді).

Диаграмманың тетіктеліну дәрежесіне қарай атрибут белгілеуінде үнсіз келісім арқылы атрибут аты, типі және мәні көрсетіледі.

Кластар диаграммасы 2.9-суретте көрсетілген.



2.9-сурет – Rational Rose ортасында құрылған класс диаграммасы

UML синтаксисінде бұл келесі түрде болады:

<көріну белгісі><аты>:<тип>=<үнсіз келісім мәні>

мұндағы, көріну белгісінің мәні келесі тарауларда сипатталатын операциялармен сәйкес болады.

Атрибуттар әруақытта жалғыз мәнге ие болады. Әдетте диаграммада атрибуттың міндетті немесе міндетті емес екені көрсетілмейді.

Операция кластар іске асыратын процестерді береді. Операция мен кластарға қолданылатын әдістер арасында сәйкестік болады.

Спецификация деңгейінде операциялар типтерге қолданылатын әдістермен сәйкес келеді. Әдетте диаграммада атрибуттарды манипуляциялау операциялары көрсетілмейді, себебі олар онсызда бар. Кейде берілген атрибут

тек оқу үшін (read only) немесе оның мәні тұрақты (immutable) екенін көрсетуге қажет болады. Іске асыру моделінде сондай-ақ операциялардың құпиялық және қорғаныс деңгейі бейнеленуі мүмкін. Ал сайттың қызмет диаграммасы 2.10-суретте келтірілген. Іскерлік диаграммасы – жүйе ішінде әрекеттен әрекетке дейінгі ағынды көрсететін күйлер схемалары диаграммаларының арнайы түрі. Қызмет диаграммалары жүйенің динамикалық көрінісін қамтамасыз етеді. Олар жүйенің функционалдығын модельдеу кезінде өте маңызды және объектілер арасындағы басқару ағынын айқындайды.

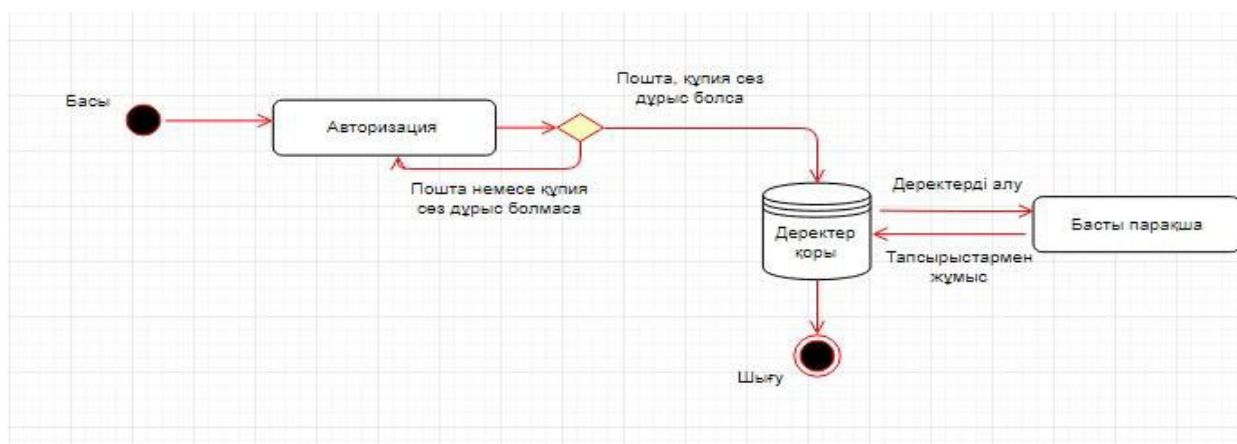
Қызмет диаграммасы есептеу процесі мен жұмыс ағындары көрсетілетін соңғы автоматтың ерекше формасы беріледі. Мұнда объекттің жай күйлері емес, орындалатын есептер күйлері – әрекеттер күйлері айқындалады. Бұл кезде есептеу процесі сыртқы оқиғалармен үзілмейді деп тұжырымдалады. Қызмет диаграммалары алгоритмдердің блок-схемаларына өте ұқсас болып келеді.

## 2.7 Күй диаграммасы

Күй диаграммасы әрекеттер алгоритмін сипаттау үшін пайдалы, бірақ нысанға бағытталған бағдарламалау үшін қажетті бір уақытта немесе әмбебап жүйеде белгілі бір нысанның әрекетін түсіндірмейді.

Бүгінде кешенді жүйені құрған кезде оны бөлек бөлуге болады, олардың әрқайсысы жеке қарастырылады. Осылайша, объект жойылғанда, жүйе бір – бірімен өзара әрекеттесетін заттар немесе компоненттерге бөлінеді. Хабарламалар кейбір оқиғаларды сипаттайды немесе сипаттайды. Хабарлама түрінде оны қабылдау оны белсендіреді және бағдарлама кода көрсетілген әрекеттерді орындауды ұсынады.

Осылайша, жүйе оқиғаға негізделген, сондықтан әзірлеушілер көбінесе объектінің белгілі бір оқиғаларға қалай әрекет ету керектігін білуі керек. Іс – шараның бастамашылары жүйенің өзі де, сыртқы ортасы да болуы мүмкін. Бір объектінің мінез – құлқы мемлекеттік схемаға көмектеседі.



2.5-сурет – Диспетчер үшін күй диаграммасы

## 2.8 Программалық кешенді құру үшін PHP технологиясын пайдалану

PHP тілінің басты артықшылықтарының бірі – оның HTML кодына тура енгізілетіндігінде. Сондықтан программистке HTML-ды шығару үшін көптеген командалардан тұратын бағдарлама жазуының қажеті жоқ.

```
<html>
<title><? print "Hello world!";?></title>
</html>
```

“Hello world!” хабарламасы web-парақтың тақырыбында шығады. Қызығы, әдетте PHP-дің экрандайтын тізбектері <?...?> деп аталатын print командасы аяқталған бағдарлама болып табылады. Инициализациялаудың ұзын кодтарын және кітапхананы қоспай, бағдарлама тек берілген есепті шешетін кодтан ғана тұрады. PHP сценарилерін орындау үшін PHP программалық қамтамасын серверде орнатып, күйге келтіру керек.

PHP Windows NT және Unix-тің көптеген версияларында жұмыс жасайды. Ол Apache-дегі модуль ретінде жіберіле береді. Егер жіберілу Apache модулі түрінде болса, PHP оңай және жылдам жұмыс жасайды. Бұл кезде процессті жасауға байланысты туындайтын қосымша шығындар болмайды. Сондықтан, нәтижесі тез шығады және сервердегі сақтаудағы шығынды азайтатын mod\_perl-ді орнатудың қажеттілігі болмайды [4].

Құжат бетіндегі әртүрлі операциялардан басқа PHP көмегімен HTTP-тақырыптарды қалыптастырып, HTTP орнатуға болады. Сонымен қатар, аутентификацияны басқарып пайдаланушыны басқа бетке бағыттауға болады. PHP берілгендер қорына еруге үлкен мүмкіндіктер ашады. Бұл PDF құжаттарды инерациялаудан, XML-дегі грамматикалық талдауды жасауға мүмкіндік береді.

PHP операторлары бетке Web-беттерді қойып береді, сондықтан арнайы ортада жүзеге асырудың қажеттілігі туындамайды. PHP кодының блогы <?php тегінен басталып, ?> тегімен аяқталады. Бұл тегтердің арасындағылардың барлығы PHP код ретінде интерпритацияланады.

PHP тілінің синтаксисі C және Perl синтаксисіне ұқсас келеді. Ауспалыларды оларды пайдаланудан бұрын жарияламау керек. Дегенмен, PHP Apache құрылған жағдайда бәрінен жылдам жұмыс жасайды. PHP Web-сайтында оны Microsoft IIS және Netscape Enterprise Server орналастырудың реті бар. Егер сізде PHP-ді орнатуға программалық қамтамасыз етудің көшірмесі жоқ болса, оны сіз ресми Web-сайттан ала аласыз. Ол жерден сіз PHP-дің барлық ерекшелігі мен қызмет бейнеленген, түсіндірілген жетекшілікті таба аласыз.

### 2.8.1 PHP мүмкіндіктерін және артықшылықтарын сипаттау

PHP-дің мүмкіндіктері өте үлкен. Ең бастысы PHP-ді қолдану аясы сервер жұмыс істейтін жақтағы скриптерді жазуға көзделген, осылай PHP кез-

келген CGI бағдарламасын орындай алады. Мысалы, форманың деректерін өңдеу, динамикалық беттерді генерациялау, cookies жіберу және қабылдау. Бірақ PHP басқа да көптеген міндеттерді орындай алады [6].

PHP-де қолданылатын негізгі үш сала бар:

– сервер жағында орындау үшін скриптерді құру. PHP дәл осылай кеңінен қолданылады. Сізге қажеті тек PHP парсері (CGI бағдарламасы немесе серверлік модуль түрінде), веб-сервер мен браузер. PHP скриптердің браузерде орындалу нәтижесін қарастырып отыру үшін сізге жұмыс істейтін веб-сервер мен орнатылған PHP керек;

– команда беретін жолда орындау үшін скриптер құру. Сіз веб-сервер мен браузерден тәуелсіз жібере алатын PHP скрипт құра аласыз. Бар керегі PHP парсері. PHP-ді қолданудың мұндай тәсілі жүйелі түрде орындалуы қажет скриптер үшін өте оңды, мысалы cron көмегімен (Unix немесе Linux платформаларында) немесе тапсырмаларды жобалаушы (Task Scheduler) көмегімен Windows платформасында. Бұл скриптер мәтіндерді қарапайым өңдеу үшін де қолданылуы мүмкін;

– клиент жағында орындалатын GUI қосымшаларын құру. Мүмкін PHP мұндай қосымшаларды құру үшін ең жақсы тіл емес шығар, бірақ PHP-ді жақсы білсеңіз және оның кейбір мүмкіндіктерін өзіңіздің клиент қосымшаларыңызда пайдаланғыңыз келсе ондай қосымшаларды құру үшін PHP-GTK қолдануыңызға болады. Осылай сіз кросс платформалы қосымшаларды құра аласыз. PHP-GTK PHP-дің кеңеюі болып табылады және PHP дистрибутивімен бірге жеткізілмейді.

Linux және Unix-тың көптеген модификацияларын (HP-UX, Solaris, OpenBSD сияқты) Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS және басқаларын қосқанда көптеген операциялық жүйелер үшін PHP қол жетімді. Сондай-ақ, PHP-ге Apache, Microsoft Internet Information Server, Personal Web Server веб-серверлердің, Netscape пен iPlanet серверлерінің, O'Reilly Website Pro, Caudium, Hitachi, OmniHTTPd серверлерінің және тағы басқа сол сияқты көптеген заманауи веб-серверлер қолдауы қосылған. Көптеген серверлер үшін PHP модуль негізінде жеткізіледі, басқалар үшін CGI стандартын қолдайтын PHP CGI процессоры ретінде қызмет көрсете алады.

Осылай, PHP-ді таңдай отырып сіз операциялық жүйе мен веб-серверді таңдау еркіндігін аласыз. Одан басқа сізге процедуралық немесе нысаналы бағдарланған программалауды немесе олардың үйлесуін қолдануды таңдауыңызға болады.

PHP HTML-ді ғана бермейді. PHP мүмкіндіктеріне бейнелерді қалыптастыру, PDF файлдары және «ат үсті жасалатын» (libswf пен Ming көмегімен) Flash роликтері кіреді. PHP HTML және басқа XML файлдары сияқты кез-келген мәтіндік деректерді бере алады. PHP мұндай файлдарды автоматты түрде генерациялауды және оларды клиентке берудің орнына, сіздің сервердің файлдық жүйесінде сақтай алады, осылай сервер жағында орналасқан динамикалық мазмұны бар кешті ұйымдастырады.

PHP-дің маңызды артықшылықтарының бірі – мәліметтер қорының кең

шеңберін қолдай алады. Деректер қорын қолданатын скрипті құру өте оңай. Қазіргі кезде PHP келесі деректер қорын қолдайды:

- Adabas D;
- dBase;
- Empress;
- FilePro;
- Hyperwave;
- IBM DB2;
- Informix;
- Ingres;
- InterBase;
- FrontBase;
- mSQL;
- Direct MS-SQL;
- MySQL;
- ODBC;
- Oracle (OCI7 и OCI8);
- Ovrimos;
- PostgreSQL;
- Solid;
- Sybase;
- Velocis;
- Unix dbm.

Сонымен қатар, PHP-ге абстрактті деңгейде жұмыс істеу үшін DBX қолдауы қосылған, сондықтан, DBX қолданатын кез-келген мәліметтер қорымен жұмыс істей аласыз. Одан басқа PHP ODBC-ны қолдайды (Open Database Connection standard ), осылай сіз бүкіл әлем мойындаған стандартты қолдайтын кез-келген деректер қорымен жұмыс істей аласыз. Сонымен бірге, PHP LDAP, IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP, COM (Windows платформасындағы) және тағы басқа протоколдарды пайдаланатын болса, сервистермен қатынасты қолдайды. Оның үстіне желілік сокеттермен тікелей жұмыс істеу мүмкіндігін аласыз, PHP WDDX деректерінің күрделі құрылымдарымен алмасу стандартын қолдайды. Түрлі тілдер арасындағы өзара іс-әрекетке назар аудара отырып, Java нысаналарын қолдауды және оларды PHP нысаналары ретінде пайдалану мүмкіндігін ескеру керек. Алыстатылған нысаналарға жетімді болу үшін, CORBA кеңейтуін қолдана аласыз.

PHP-ге мәтіндік ақпаратты өңдеу құралдары кіреді, Perl немесе POSIX Extended тұрақты таңбалардан бастап, XML құжаттар парсерімен аяқталады. XML парсингі үшін SAX пен DOM стандарттары қолданылады. XML құжаттарын қайта жасау үшін XSLT кеңейтуін қолдана аласыз.

Басқа көптеген кеңейтулерді қолдау, мысалы, mnoGoSearch, іздеу машинасының қызметтері IRC Gateway қызметтері қысқа файлдармен жұмыс істеуге арналған қызметтер (gzip,bz2), күнтізбелік есептеу қызметтері, аудару

қызметтері және т.б. мәні бойынша емес реттік кезегі бойынша соңғы болып табылады.

PHP тілінің негізгі факторы тиімділігі. PHP программалаушыға жүктелген міндеттерді тез әрі тиімді шешетін құралдар беруі қажет. PHP тиімділігі бес маңызды сипаттамалармен шартталады [7]:

- дәстүрлілік;
- қарапайымдылық;
- тиімділік;
- қауіпсіздік;
- икемділік.

PHP-ді тартымды қылып көрсететін тағы бір сипаттама бар: ол тегін таратылуы. Оның үстіне негізгі коды ашық (Open).

PHP тілі түрлі салаларда жұмыс істейтін программалаушыларға таныс болып көрінуі мүмкін. Тілдің көптеген құрылымдары C мен Perl-дан алынған.

PHP коды C немесе Pascal типтегі программаларда кездесетінге өте ұқсас. Бұл PHP-ді оқу кезінде алғашқыда күш салуды азайтады. PHP – Perl мен C қасиеттерін үйлестіретін және арнайы Интернетте жұмыс істеуге бағытталған, әмбебап және таза синтаксисі бар тіл. PHP жас тіл болғанымен, веб-программалар арасында өте танымалдығы сонша, дәл осы кезде web-қосымша (скрипт) жасау үшін ең танымал тіл болып тұр.

## 2.8.2 PHPMyAdmin орнату

Mac пайдаланушыларына ескерту: егер сізде MacOS-тан OSX, StuffIt нұсқасы орнатылса, Mac-архиватор көмегімен архиватордан шығарыңыз. Барлық PHPMyAdmin скриптерін серверге көшірерде Unix VCE стиліндегі VVEdit көмегімен қайта сақтаңыз, себебі PHP жолды көшіру Mac-символы (“\r”) жақсы көрмейді [9].

Тез орнату:

а) дистрибутивті өзіңіздің веб-сервердің түпкі директориясына шешіңіз (директорияның асты да, шешілгеніне көз жеткізіңіз):`tar-xzvf phpMyAdmin_x.x.x.tar.gz`. Егер сіз веб-кеңістіктің түбіне тура кіре алмасаңыз, директорияны файлдарға локальды машинада шешіңіз де, 3-ші адымнан кейін директорияны веб-серверге көшіріңіз, мысалы, ftp арқылы;

ә) барлық скриптердің нақты иесі бар екеніне көз жеткізіңіз (егер PHP қауіпсіз тәртіпте қосылса, түрлі иелері бар бірнеше скрипттің болуы жұмыс кезінде қиындық тудырады);

б) енді пішіні үйлесімді файл құруыңыз керек (`config.inc.php`). Пішіні үйлесімді файлды құру – PHPMyAdmin іске қосу үшін қажетті шарт, сонымен қатар кей мүмкіндіктерге тапсырма беру үшін қажет. Бұл тапсырма екі түрлі тәсілмен шығарылуы мүмкін. Дәстүрлі түрде пайдаланушылар `config.inc.php` файлының көшірмесін қолмен өңдеуге болады. Одан басқа графикалық инсталляцияны артық көретін пайдаланушылар орнату шеберін пайдалана алады.

Пішіні үйлесімді файлды қолмен жасау үшін қарапайым мәтіндік редактор жетіп жатыр, соның көмегімен config.inc.php файлы жасау керек. Тапсырманы жеңілдету үшін config.sample.inc.php файлының ішіндегісін, конфигурациялық айнымалылардың минималды саны бар – жұмыс конфигурациясының үлгісі, мәтіндік редакторға көшіре саласыз.

Құрылған файлды PHPMyAdmin негізгі басқы директорияға салу керек. (онда index.php) бар. PHPMyAdmin алдымен libraries/config.default.php жүктейді, содан соң, config.inc.php-ден табылған айнымалылармен онда жазылған мәндерді ауыстырады. Егер бірден мәні (libraries/config.default.php белгіленген директориялардың) сізді қанағаттандырса, оны config.inc.php-ге қосудың қажеті жоқ. PHPMyAdmin қосу үшін сізге бірнеше директива қажет болады, ең қарапайым конференция мынадай болады:

```
<?php
$config['blowfish_secret'] = 'ba17c1ec07d65003'; // use here a value of your
choice
$i=0;
$i++;
$config['Servers'][$i]['auth_type']='cookie';
?>
```

Немесе егер сіз қайта-қайта логин (құпия сөзді енгізгіңіз келмесе) бұл конференция қауіпсіздік оймен ұсынылмайды, конференциялық файл мынадай болуы мүмкін:

```
<?php
$i=0;
$i++;
$config['Servers'][$i]['user']='root';
$config['Servers'][$i]['password'] = 'cbb74bc'; // use here your password?>
```

Config.inc.php файлы қолмен редакциялаудың орнына орнату скриптін қолдануға болады. Алдымен сізге негізгі директорияда қолмен PHPMyAdmin «config» папкасын құру керек. Бұл – қауіпсіздік шарасы. ОС Linux/Unix-де жұмыс істегенде келесі командаларды пайдалана аласыз:

```
cd phpMyAdmin;
mkdir config # сақтау үшін директория құрады;
chmod o+rw config # оған жазуға барлық қолданушыларға мүмкіндік береді.
```

Басқа платформаларда жай ғана директория құрыңыз да сіздің веб-серверіңіз оқу мен жазба жасауға құқығы бар екеніне көз жеткізіңіз.

Содан соң, браузерде script/setup.php ашыңыз. Өзгерістер «Configuration» блогындағы Save түймешесін баспайынша дискте сақталмайтынын есте сақтаңыз. Егер бәрі жақсы болса, скрипт жаңа config.inc.php директорияда сақтайды, ал егер веб-сервердің тиісті құқығы жоқ болса қате тұр «Cannot load or save configuration» хабарламасын көресіз. Ондай жағдайда config/ директориясы құрылғаны және тиісті құқығы бар екеніне көз жеткізіңіз немесе конференциялық файлды локальды дискке

сақтау және кейін серверге (мысалы, FTP арқылы) жүктеу үшін «Download» сілтемесін пайдаланыңыз.

Файл сақталған соң, оны `config/` директориясынан негізгі `PHPMyAdmin` директориясына ауыстыру қажет және қауіпсіздік мақсатында құқықтан бас тарту керек:

```
mv config/config.inc.php. # файлды ағымдағы директорияға ауыстырады;  
chmod o-rw config.inc.php # қалған барлық қолданушылар үшін оқу және жазу  
құқықтарын алып тастайды.
```

Енді файл пайдалануға дайын. Дәлдеуі орнату скриптімен қарастырылмаған, егер кейбір кеңейтілген опцияларды орнату керек болса, сіз конференцияның файлда мәтіндік редакторды қарай және редакциялай аласыз.

в) Егер сіз «`config`» аутентификациясын (`auth_type`) қолданатын болсаңыз, `PHPMyAdmin` орнатылған директорияны жүйеге рұқсатсыз кіруден қорғау қажет, себебі бұл тәртіп кез-келген пайдаланушыға `phpMyAdmin`-ге логин/құпия сөзді алдын-ала енгізбей-ақ кіруіне мүмкіндік береді. Аутентификацияның балама тәсілдері ұсынылады, мысалы, `HTTP-AUTH` (`.htaccess` файл көмегімен), немесе аутентификацияның екі тәсілдерінің бірін пайдалану арқылы: `cookie` немесе `http`.

Браузердегі `PHPMyAdmin` негізгі директориясын ашыңыз. `PHPMyAdmin` сәлемдесу терезесі мен сіздің деректер қорыңыз немесе логинді енгізу терезесі пайда болуы керек, егер `HTTP`-режимін немесе `cookie`-аутентификацияны қолдансаңыз.

`/libraries` субдиректорияға кіруге веб-сервердің құралдарымен тыйым салуыңыз керек. `Apache` веб-серверін директорияны қорғау үшін қолданған жағдайда `.htaccess` файлын қолдануға болады. Басқа веб-серверді қолданғанда сіз `/libraries` директориясына кіруге өзбетіңізше тыйым салуыңыз керек. Мұндай конференция осалдықты жолды ашу мүмкіндігі мен сценарийді сайт-аралық орындау (`path exposure`) тауып алу жағдайындағы табылған шара (`Cross-site Scripting, XSS`).

Локальды серверлерді пайдаланудың себебі көп – бізге `PHP`-ді үйрену керек болды өзіңіздің хостингіңізде `Web`-қосымшалары тестілеу қымбатқа түседі және бұндай мүмкіндік мүлдем жоқ. Бұл жағдайда сізде локальді машинада `Apache+PHP` байланыстары қажет болады [10].

Ең алдымен `Apache` және `PHP`-дің архивін шығарып алу керек. `Apache` <http://www.apache.org/dyn/closer.cgi> ресми сайтындағы келтірілген беттен алуға болады. Іздестіруде мынаны есте сақтаған жөн. `Apache` өзінің `UNIX` тегі доменінің аты бойынша `httpd` деп те аталуы мүмкін. Әдетте сайт бетінде әртүрлі файлдар көп, мысалы, `httpd-2.0.49-win 32-src.zip`, `httpd-2.0.49. tar. Gz`, `apache 2.0.50-win 32-x86-no ssl-exe`.

`PHP 5`-ті <http://www.php.net/downloads.php> сайтынан табуға болады. Сайтта `PHP` екі формада мүмкін болады. Алғашқы кодта (`Complete Source Code`) және компиляцияланған нұсқада (`Windows Binsries`). Бізді екі нұсқада таралатын компиляцияланған нұсқа қызықтырады: орнату түрінде (`php-5.0.0-`



installer.exe) және zip архив түрінде (php-5.0.0-Win 32.zip). Орнатушы орнатуда ыңғайлы, бірақ PHP версиясы шектеулі. Оның үстіне автоматты инсталляторды пайдалану бізді Apache серверінің конфигурациялаушы файлы құру қажеттілігінен арылтпайды. Сондықтан да, zip-архивті жүктеу ұсынылады. Сіз PHP сайтында бола тұрып, PHP құжаттаманы алуыңызға да болады. Windows-ты пайдаланушылар үшін chm-формат әлдеқайда ыңғайлы.

## 2.9 CSS (Cascading Style Sheets – rferflns cnbkmlth rtcntci)

CSS – бұл веб-дизайнерлер және пайдаланушылардың қажеттерін қанағаттандыру үшін арнайы әзірленген стиль кестелерінің механизмі. Стиль кестелері құжаттар экранда басылған кезде қалай бейнеленуін және қалай айтылуын мазмұндайды. 1994 жылы жарыққа шыққан уақытынан бері интернетте W3C стиль кестелерін пайдалануды белсенді түрде насихаттап келеді. Style Activity тобы W3C-тың (CSS1, CSS2, XPath, XSLT) бірнеше ұсыныстарын берген болатын. CSS әсіресе браузерлерде кеңінен қолданылады [4].

Интернетте құрылымдалған құжаттарда (яғни, HTML) стиль кестелерін пайдаланып, авторлар мен оқырмандар құжатты өзгертпестен оның бейнеленуіне ықпал жасай алады немесе жаңа HTML элементтерін қоса алады. Стиль кестелерімен эксперимент жасаудың ең қарапайым жолы – бұл CSS-ті қолдайтын браузерді табу. CSS-тің бірегейлігі оны HTML және XML құжаттарды белгілеу үшін пайдалануға болады. Екінші жағынан XSL құжатты өзгертуі мүмкін. Мысалы, XSL веб серверде XML мәліметтерін HTML/CSS құжатына өзгерту үшін пайдаланылуы мүмкін. Бұл жағдайда тілдер бірін-бірі толықтырады және оларды бірге пайдалануға болады. Тілдердің екеуі де XML құжатын форматтау үшін пайдаланылуы мүмкін. CSS және XSL ұқсас пішімдеуді пайдаланады және сөйтіп, зерттеушілер тілдердің екеуінде де бірдей пішімдеу моделіне қолы жетімді болады. W3C пішімдеу модельдерін пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз ету жөнінде жұмыс істейді.

CSS файлды «қолмен», яғни әр қандай мәтіндік редактормен құру және редакциялауға болады, бірақ сіз стиль кестелерінің файлдарымен жұмыс істеу үшін ECMAScript, Java немесе әр қандай басқа тілде бағдарлама жасасаңыз болады. Ал іс жүзінде сіз стиль кестелерімен жұмыс істеу үшін жақты софт және кітапханаларды пайдалануыңызға болады. Осындай бағдарламаларды және кітапханаларды әр түрлі компьютер платформаларына импорттауға көмек үшін W3C осындай кітапханалардың барлығында болуы тиіс функциялар жиынтығын белгіленген CSS-DOM деп аталған спецификацияны әзірледі.

CSS құжатының объектілік моделі – бұл CSS-ті (және белгілі бір өлшемде стильдердің басқа тілдерін) бағдарламадан редакциялау үшін API (бағдарламалаудың абстрактты интерфейсі). API – бұл программалық кітапхананың спецификациясы. Сіз бұны нұсқаумен салыстыруыңызға болады. Сізде барлық функциялардың сипаттауы және параметрлері болады,

бірақ кодтың өзі болмайды.

Әр түрлі платформалар үшін CSS-DOM нің бірнеше кітапханалары қол жетімді. Олардың көпшілігі тегін. Көптеген браузерлер ECMAScript бағдарламаларды пайдалану үшін CSS-DOM-нің ішіне салынған кітапханаларына ие.

SAC (CSS үшін қарапайым API) – бұл CSS-DOM үшін қосымша. CSS-DOM-нің компьютердің жадына жүктелгеннен кейін стиль кестелерімен манипуляция жасауға арналған функциялары бар; SAP-тағы функциялар стиль кестелерін тәртіпке салуға, яғни стиль кестелерін файлдан жадқа көшіруге көмектеседі.

### 3 Программалық қамтаманы жүзеге асыру

#### 3.1 Қолданылған бағдарламалық қамтамалар

Бұл талаптарына сәйкес Қазақстан Республикасының заңнамасын, қауіпсіздік және еңбекті қорғау қағидаларында, сондай-ақ еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, техника қауіпсіздігі мен еңбек гигиенасы, қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау, техника қауіпсіздігі мен еңбек гигиенасы, қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау, техника қауіпсіздігі мен еңбек қорғау, қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау, техника қауіпсіздігі мен еңбек гигиенасы, қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау. Бұл дүниежүзілік паутина негізін әкелетін кешенді қамту. World Net сөзі қазақ тіліне жаһандық экспансия ретінде аударылады. HTML мазмұнының атауын және оның функцияларын анықтауға болады. Сайт құжаттамасының негізгі форматы-HTML. HTML (HyperText Markup Language) ағылшын тілі: гипермәтіндік белгілеу тілі. Бұл құжат экрандағы көріністі басқаруға мүмкіндік беретін қарапайым командалардан тұрады. Ол сондай-ақ HTML пішіміндегі кез келген мәтіндік құжатты сақтайтын веб-беттерді көрсетеді.

Гиперсілтеме мәтіні бар басқару элементі. Word-бұл дауысты енгізу, форматталған мәтіннің соңғы және бастапқы нүктесі немесе осы құжаттың басқа бөлігіне сілтеме ретінде түсінілетін кіріктірілген сөз.

HTML (HyperText Markup Language) - гипермәтін пішімдеу тілі. HTML пішіміндегі топ көзі тегтер деп аталады. Бұл тег бірқатар символдардан тұрады. Барлық тегтер "small"(<) басталады және "big" (>) аяқталады. Екі жіп бар сол таңба бұрыштық жақша деп аталады. Жақшаларды қосу-бұл команда үшін кілт сөз.

HTML әр аймақ үшін тек бір функция бар. Ол тіркеушілерге бас әріптерді пайдалануға рұқсат беруде ешқандай рөл атқармайды. Дегенмен, олар жалпы мәтіндік белгілерді бөлуден капиталдандырылады. HTML белгісі әдетте бір абзац сияқты құжаттың белгілі бір бөлігіне әсер етеді. Бұл тұрғыда екі тег бірге қолданылады. Біреуі ашылады, екіншісі жабылады. Аяқтау символы аяқталғаннан кейін нақты әсерді бастау үшін қойындысын ашыңыз. Белгі жабық болған кезде белгі белгіден басталуы тиіс.

Кейбір симптомдар-сіздің жеке жазылымыңыз. Бұл жағдайда жалауды жабудың қажеті жоқ, ол жазылмайды. Егер HTML қолданылмайтын label қойындысы ретінде жазылса, ол ешқандай нәтиже бермейді. Браузер дисплей экранын көрсетпейді, тек құжаттың мәтініне әсер етеді

Ашу белгішесінің әрекетін жиі өзгертетін қасиеттері бар. Нысан немесе атрибут-тег атымен бөлінген және бір-бірінен бөлінген қосымша кілт сөз. Кейбір қасиеттер жазбаға қатынауды талап етеді. Атрибуттардың мәндері өз кілт сөзімен (=) бөлінеді. Атрибуттардың мәнін тырнақшаға қосу керек, бірақ кейде оларды жазуға болмайды.

HTML-құжаттарды пішімдеу. HTML элементтері де мәтін көрінісін басқару үшін қолданылады. Қаріп элементі - < FONT>тегі және < / FONT>тегі. Егер сипаттар қойындысы көрсетілмесе, қаріп элементі әсер етпейді.

Мәтін қаріпін кез келген жерде пайдалануға болады. Құжат мәтіні атрибуттың (гарнитураның) бет өлшемі мен түсін өзгертуге болады, бұл құжаттың орнына қаріпті таңдауға мүмкіндік береді. Property параметрі үшін бет қаріпінің атауы. Пайдаланушы компьютеріндегі қаріп атауы сипатында көрсетілген атау, әйтпесе, шолғыш осы мүмкіндікті елемеуге және әдепкі қаріпті пайдалануға болады. Бас және кіші әріптер ескерілмейді, Бос орындар міндетті болып табылады.

Егер сіз компьютеріңізде қандай қаріптер бар екенін білмесеңіз, бірнеше қаріптер атауларын үтірмен жазуға болады. Сканер бірінші әріпті тізімнің сол жағында пайдаланады. Төменде қаріптердің бірнеше түрі бар.

Бұл мысалда негізгі қаріп ретінде Verdana және рұқсат етілген Arial және Helvetica қаріптері көрсетілген.

Мөлшері. Бұл элемент мәтін таңбаларының биіктігін көрсетеді. 7 қаріп - бұл дәстүрлі қаріп өлшемі, және оны стильде қолдануға болады, әдетте қаріп өлшемін 3 қаріп өлшеміне екі жолмен қосыңыз: қаріп өлшемі=5-бұл абсолюттік өлшемі немесе қаріп өлшемінің салыстырмалы өлшемі, мысалы, қаріп өлшемі = +2. Екіншіден, ол негізгі қаріпті көрсету кезінде жиі қолданылады. Төменде абсолютті қаріп өлшемінің мысалы бар.

Мәтін түсі қаріп аты ретінде берілуі мүмкін. Түс атрибуты RGB он алтыншы мәнін немесе коллекциядағы түс атауын анықтайды. Bgcolor атрибутын қалай анықтауға болады:

HTML мәтіндік қаріптерді екі түрлі жолмен көруге болады. Екінші жағынан, мәтіннің кейбір бөліктерінде қаріп тікелей курсивпен, курсивпен немесе мәтіннің физикалық стилімен көрсетілуі мүмкін. Екінші жағынан, мәтіннің кейбір бөліктері браузердің түсініктемелерін қалдырады және басқа бөліктерде логикалық түрде белгіленуі мүмкін. Физикалық әдіс

Физикалық стиль браузерде қол жетімді қаріптерді өзгерту үшін тікелей пәрменді түсіндіреді.

Мысалы, <B>және</B>тегтерінің арасындағы барлық элементтер пос.<я>және</I>арасындағы курсивті таңбалардың мәтіні түрінде жазылады. <U>және < /U>тегтерінің арасында мәтін салады. Таңбалар жұптарының негізі<TT>< / TT>. Бұл таңбалар мәтіндік жазушы ретінде жазылады, яғни таңбалардың айқындығы.

Логикалық стиль. Автордың логикалық стилін пайдалана отырып, автор оқырман экранда көретінін болжай алмайды. Логикалық нотация стилі түрлі браузерлерді түсіндіреді. Кейбір браузерлер кейбір стандарттарды елемейді және оларды логикалық мәтін түрінде көрсетеді. Ең жиі қолданылатын логикалық әдістер:

<ЭМ.>.. < / EM > ағылшын екпінінен-екпін, яғни курсив (курсив).

< Күшті.>.. < / STRONG>ағылшын тілінен күшті екпін-күшті екпін, яғни түсіндірменің бір бөлігі.

<Коды.>.. < / CODE > мәтін фрагменттері үшін ұсынылады.

< SAMP ақысы.>.. < / Sample>мысал-ағылшын тілінен үлгі. Бағдарлама беретін хабарларды көрсету үшін үлгіні пайдалану ұсынылады.

< KBD>...< / KBD > ағылшын пернетақта. Пернетақтадан енгізу керектігін көрсету үшін пайдалану ұсынылады.

<VAR.>..< /VAR > ағылшын айнымалысынан шыққан. Айнымалы атауларды жазу үшін пайдалану ұсынылады және бұл қаріп көлбеу қаріп сияқты.

Солға (alignment=left), оңға (alignment=right) немесе ортаға (alignment=center) туралау үшін пайдалануға болатын alignment қасиеті. Қалыпты жағдайда желі орталықтан реттеледі.

Пикселдегі width жолының ұзындығы (мысалы, width=100) немесе браузер терезесінің ені (мысалы, width= " 50%"). Егер сіз пайыздар, сіз қосу пайыздар сандарға. Қалыпты жағдайда 100-ге орнату%

Сызықтық өлшемдегі пиксельді осы сипаттың биіктігінің бүтін саны деп санауға болады, мысалы, 4, 8 немесе 16 және т.б.

NOSHADE егер сіз осы атриум пайдаланбасаңыз, Сіздің браузеріңіз 3D әсерлерін пайдаланбайды. Бұл дәстүрлі желі екі түсті"ПАЗ" ретінде бір түсті сызық ретінде шықпауы тиіс екенін көрсетеді.

Бөлу сызығының түсін анықтау үшін он алтылық RGB мәнін немесе әдепкі түстер атауын пайдалануға болады.

Әдеттегі мәтінді бөлу үшін көлденең сызықтарды пайдалану қажет. Сызықтық негізгі принципін тақырып пен келесі мәтін арасында орналастыру керек. Олар құжаттағы олқылықтарды жасау үшін де пайдаланылмайды. Бос бет-мәтін жоқ негізгі мәтін элементі. Әрине, егер қағазда орын көп болса, ол сәндік емес; бірақ жоқ болса, барлық беттердің сыртқы түрі туралы

Name<a>(якорь) еренсілтпесінің абзацы. Бұл таңбаның түрі HTML мәтінінің бір үзіндісінен екіншісіне өту үшін қолданылады:

<A HREF= "[transition address] " >таңдалған мәтін параметрі ретінде < / a>[transition address] параметрдің кез келген түрін пайдалануға болады. Ең оңай жолы-түрлендіру болған басқа HTML құжаттың атауын белгілеу. Мысалы,:

Сурет мәтінін өңдеу-табиғатты теңестіру. Және үнсіз күйде, мәтіннің төменгі бөлігінде. Бұл кестеде осы төлсипат үшін қолданылатын мәндер келтірілген.

CSS негіздері. Енді мен CSS туралы айтамын. Бұл не және ол қалай пайдаланылатыны туралы. CSS-веб-бетті пішімдеу үшін қолданылатын пішімдеу тілі. Бұл тіл тым XML құжат. Әрине, бұл ақпарат тым аз. Сондықтан Мен саған айтып, оның әжімдерін өзгерткім келеді. Бұл шектеу емес. Әр түрлі беттерді жасауға көмектеседі. CSS веб-бетті оқуға және жазуға көмектеседі. CSS сіз бірнеше модель жасай аласыз. Сіз HTML (XHTML, XML) құрылғанын түсінесіз. Бетке CSS қосуға болады. Веб-сайтқа қосылудың ең жақсы жолы-

CSS файлдары. Барлық жазбалар үшін CSS кодының аты. CSS стилі. Оның ішінде ештеңе де әдеттегі Note бағдарламасы арқылы ашық болуы мүмкін емес. Содан кейін 3 негізгі бағытын жазыңыз.

Дизайн тұжырымдамасын және жобаның соңғы шешімін өзгерту.

Тапсырыс беруші алған негізгі талаптар:

Компания сайтының бірінші бетінде слайд болуы керек;

Іскерлік Этика Сайты;

Қара-сұр тері орнында бірдеңе;

Жоғарғы көлденең және сол тік мәзірдің болуы.

Жобаның бекітілген тұжырымдамасы, техникалық негіздеу және деректер базасының оңтайлы құрамы бойынша техникалық база әзірленді. Сайттар мен интерактивті сервистердің үлгісін дайындайды.

Сайтты басқару жүйесінің интерфейсі мен механизмдері қызметкерлерге сайт материалдарын жедел жаңартуға мүмкіндік береді.

Бұл кезеңде сайттың нұсқасы графикалық және мәтіндік материалдарға қосылуы мүмкін.

Мазмұнды толтырыңыз. Бұл кезеңде сайттың деректер қоры мазмұнмен толтырылады. Тиісті шаблондар мен құралдарды жасағаннан кейін барлық мәтін, файлдар мен презентациялар әкімші интерфейсі арқылы сайтта орналастырылған деректер базасына жіберіледі.

Балқыманың тазалығын тексеріңіз. Интеграциялау және компоненттерді басқарудың Интернет-жүйелері тестіден кейінгі тестілеу үшін ұсынылады.

Жобаны іске асыру. Барлық рәсімдер аяқталғаннан кейін сайт сайтта сыналады және жобаны қолдау қызметі мамандарының нұсқауы бойынша сайтқа келушілер үшін ашық болады.

### **3.1.1 Серверлік сценарий тілі – PHP**

PHP: Hyper Preprocessor-HTML "PHP: Hypertext" веб-серверінде құрылған деректер қоры мен деректер қоры үшін бағдарламалау тілі. PHP жүйесі келесі түрде жұмыс істейді: сервер браузерге файлды жіберер алдында алдыңғы процессордың трансляторымен тексереді. Бұл бағдарлама нақты кеңейтімі болуы тиіс: HTML немесе.php3, бірақ бұл мәндер өзгеруі мүмкін. Браузерге жіберер алдында сервер PHP-кодты іске қосып, оны браузерде мүлдем басқа HTML-бет түрінде шығарады.

PHP ерекшеліктері: бағдарлама аймағы сервер директиваларын басқару үшін пайдаланылады, басқа бағдарламалық жасақтама жұмыс бетін орнату, динамикалық беттерді жасау немесе сайттарды жіберу және жүктеу сияқты CGI PHP құруға мүмкіндік береді. PHP басқа да көптеген функцияларды орындай алады.

PHP-де сіз барлық CGI функцияларын орындай аласыз. Ол сондай-ақ PHP деректер базасын пайдаланып веб-қосымшаларды жасау үшін көптеген деректер қорын қолдайды. Сайт веб-әзірлеушілерге мәтін немесе суреттер қажет емес, жақсы сайтпен пайдаланушының өзара іс-қимылының нақты

денгейін қолдауы тиіс: аралық өнімдерді сату, кездесулер туралы ақпарат, бұл функциялар негізінен CGI скрипттерінің көмегімен орындалады.

Дегенмен, CGI сценарийлерінің шешімі өте төмен. Әрбір CGI сынуы процессор мен еске салу уақытын қысқартатын ядродан жаңа процесті талап етеді. PHP басқа нұсқасы Microsoft web maps, сондай-ақ ASP бөлігі болып табылады. PHP синтаксисі C немесе Perl синтаксисіне өте ұқсас. Адамдар таныс бағдарламалық қамтамасыз ету, жақын арада PHP біледі. Бұл ақпаратты жазудың қажеті жоқ және жадтың қажеті жоқ.

Сіз PHP бағдарламасын оқи аласыз. Pearl бағдарламалық қамтамасыз етуден гөрі PHP кодын оқу және жазу оңай. Ең алдымен, PHP түсіндірілген, ол C жылдамдығына сәйкес келмейді. Алайда, жалпы құны қайталама жазбаларды жазу, оларды жадқа қайта жазу және C-да жазылған CGI бағдарламаларын қайта жазу кезінде іске қосылады.

Жағдайды шешу үшін уақыт қажет. Ішкі функция. Жарияланған тапсырмалар мен тіл тасымалдаушылары жиі қолданылатын тапсырмалар. Бұл мүмкіндікті пайдалану үшін, аты мен опциялар тізімін білу керек. Input (call) функциясы оның атымен шақырылады. Жобаларды салу. PHP аударма тілін түсіндіру ауыспалы, функциялар мен класстарға қол жеткізудің ыңғайлы және тиімді механизмін жасауға әкеледі.

Айнымалыға кіру \$символы арқылы жүзеге асырылады. Сонымен қатар, бұл жоба шақыру функциясы, әдістері мен басқа да функциялар үшін пайдаланылады. Объектілі-Бағытталған Бағдарламалау. PHP объективті бағытталған функционалдығы бар, ол толығымен бесінші тілге қосылған. Ол PHP сыныбында кілт сөздерді жариялайды. Кластардың әдістері мен жолдары (жалпы, әдепкі) барлығы үшін қауіпсіз және дербестендірілген болуы мүмкін. PHP (extensible enlightenment) және интерфейс (кілт сөздерді жүзеге асыру).

Класс компиляторы элементтердің жолдары мен method->символдарына кіру үшін new кілт сөзін қолданады. \$Топтың осы мүшелеріне кіру үшін айнымалыларды қолданады. PHPCR негізгі мақсаты-осы тапсырманы тез орындау үшін қажетті құралдарды ұсыну.

PHP мәні бес негізгі ерекшелікке негізделген:

- Дәстүрлі;
- Ра арапайимidae;
- Тиімділігі;
- Бағалы қағаздар;
- Ыңғайлы.

PHP қызығушылығының тағы бір "ерекшелігі" бар: ол тегін таратылады. PHP тілі дәстүрлі түрде әр түрлі салалардағы бағдарламашыларға таныс. Көп тілді с Perl and және PHP кодтары әдеттегі Қытай бағдарламалық жасақтамасына немесе Pascal сияқты.

Ең алдымен, бұл СБЖ оқу процесінің күшін төмендетеді. Қарапайымдылық: perl скрипттер 10 000 жолға дейін немесе бір жолға дейін болуы мүмкін-барлығы жұмыстың сипаты мен сипатына байланысты. Сіз кітапханаларды жылжыта аласыз, пайдаланушы коллекцияларын және т. б.

көрсете аласыз. Бірінші экранда PLR engine қажеті жоқ (<?) Және ол айналғанша екінші экран жұмыс істейді (?>).

Егер код дұрыс синтаксис болса, ол бағдарламашы сияқты жұмыс істейді. Әсер ету: түрлі жағдайларда әсер ету өте маңызды фактор болып табылады. PNR4 0 ресурстарды бөлу механизмі және ОСР жақсартылған түрі бар. Соңғы жағдайда есепке алу көзіне оқуды тоқтатуға және артық жадты қайта есептеуге мүмкіндік беретін механизм бар. Қауіпсіздік: РСМ өндірушісі әкімшілерге қауіпсіз және тиімді қауіпсіздікті қамтамасыз етеді. Олар екі түрге бөлінеді: Жүйелік деңгей құралдары және қосымша құралдар.

PHP (personal page-жеке беттерді жасау құралдары мен құралдары). Скриптер жиі веб-қосымшаларды жасау үшін қолданылады. Қазіргі уақытта көптеген жеткізушілер пайдаланады. PHP бағдарламасын жүзеге асырудың екі жолы бар: HTTP сервері үшін веб-қосымша немесе консольдық бағдарлама.

PHP қолданбаларды Интернетке бағыттау үшін ғана қолданылады. Ол сондай-ақ командалық жолдың конвертері ретінде пайдаланылуы мүмкін.

PHP-ең танымал скрипт тілдерінің бірі (JSP, Perl және т. б.) ASP.NET қолданылатын тілдер), жеңілдетілген, әмбебап және жылдам, PHP лицензиялық кілт сөздеріне негізделген.

Веб-қосымшалар сайттарын жасау кезінде әзірлеудің көптеген ішкі құралдарымен құпталады. Әрекетке кіру:

POST және GET параметрлерін және Веб-Сервердің айнымалы ортасынан алдын ала анықталған жолдарды автоматты түрде жояды;

- Http тақырыптары автоматты түрде жіберілсін;
- HTTP-авторлауды пайдалану ;
- Cookies және сессияларды пайдалану;
- Шығу, remote және жиілік жолағының ені;
- Серверге жүктелген файлдарды өңдеу;
- XForms Үшін Пайдалану.

Қазіргі уақытта PHP мыңдаған өндірушілер пайдаланады. 2011 жылдың сәуірінде ұсынылған тіобе синхронды қозғалтқышын негізге ала отырып, ол PHP бағдарламалау тілінде бесінші орынды алады. PHP Facebook, Вконтакте, Уикипедия және т.б. тиесілі.

LAMP-бұл веб-сайт (мысалы, Linux, Apache, MySQL, PHP).

Phpr атауы " PHP: гипермәтіндік препроцессор "(бұрын"жеке веб-сайт құралдары"ретінде белгілі) дегенді білдіреді. Бастапқыда PHP веб-беттерді жасауға көмектесу үшін Perl құрылды.

ПЦР FI. 1994 жылы Дат бағдарламашысы (қазір Канадада тұратын) Rasmus Lerdorf Perl CGI онлайн-браузерін есептеу және алу үшін HTML-құжаттармен жұмыс істеу үшін скрипттер жиынтығын жазды. Лердорф оны конференцияның басты беті деп атады. Кейінірек, Perl сценарийлері интерпретаторының функционалдығы мен жылдамдығының арқасында жана LR FI пайдаланушы үлгісі әзірленді. PHP FI-ing. Бір бет / сандар ағыны- "жеке аударма" беті-інжу түріндегі айнымалы (\$айнымалының мәні), автоматтандырылған өңдеу нысаны және ішкі HTML мәтін және т.б. Жана



тілде қарапайым және шектеулі грамматика бар. 1997 жылы, бета-тестілеудің ұзақ кезеңінен кейін, Wtc FI2. 0 редактордың екінші нұсқасы Cda тілінде жазылған.

Ол барлық интернет домендерінің 1% (шамамен 50 000) пайдаланылады.

PNR3 бірінші нұсқасы, біздің бүгін ұқсас-PCR3. 0. 1997 жылы екі израильдік программист Энди Гутманс (Зеев Сураски) және Зеев Сураски-кодерлер PCR/FI2 электрондық коммерция үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді жасамауды шешті. 0. RNR3. 0RNR / FI2. 0 және RNR3. Және ресми мұрагер ретінде PHP / Fi интернетті толығымен шығаруды шешті.

RNR3. Бір күш-бұл ядро кеңейту мүмкіндігі. Болашақта, кеңейту интерфейсі көптеген PCR компоненттерін олардың модульдерін жазу жүргізді. Бұл NPR көптеген деректер қорын, Хаттамаларды және API-ді қолдауға мүмкіндік береді. Бұл, шын мәнінде, табыстың алғашқы кілті. Бұл жаңа, жоғары дамыған және объектілі-бағытталған бағдарламаларды қолдау үшін толық синтаксис екенін атап өткен жөн.

Жаңа бағдарламалау тілі толығымен өзгерді. Құрылысшылар RRP/FI құпиялылық мәлімдемесін қолдаудан бас тартады. Тіл PHP деп аталады (Hypertext Preprocessor - "Python: гипермәтін процессоры").

1998 жылдың соңына қарай мыңдаған пайдаланушылар пайдаланды. Мыңдаған веб-сайттар олардың ПТР пайдаланды. Сонымен қатар, PCR3. 0 Интернет желісінде 10% серверлер Орнатылған.

1998 жылдың маусым айында, тоғыз ай кең ауқымды тергеуден кейін, RNR3. 0 ресми түрде іске қосылды.

4 PCR3 аймағы. 0. 1998 жылы ресми түрде шығарылған Энди Гутманс пен Зив Сураски өз ядросын қайта құра бастады. Бағдарламалық қамтамасыз етудің қосымша жетілдірулері мен БМСК деректер қорының модульдік жетілдірулерінің күрделілігін назарға ала отырып, RNR3. Сонымен қатар, әр түрлі серверлер мен серверлер үшін де, әр түрлі серверлер мен серверлер үшін де, әр түрлі серверлер мен серверлер үшін де, әр түрлі серверлер үшін де, әр түрлі серверлер үшін де қолданылады. 0 модульді қолдау тиімділігі аз және тиімсіз болып табылады.

Zend Engine (Ziva and and Andy және Zend Technologies әзірлеушілер, негізін салушылар үшін) 1999 жылдың ортасында шығарылды. Бұл png4 активіне негізделген.0 және қосымша функциялар жиынтығы, ПНР.0 ресми түрде 2000 жылы шығарылды(RNR3. 2 жылдан кейін 0).

PRN бесінші басылымы 2004 жылдың 13 тамызында шығарылды. Zend2 engine (Zend Engine 2) аударма жұмысын жақсартуға көмектеседі. Кірістірілген XML метадеректерді қолдау. Java-да объектілі-бағытталған бағдарламалау толық өзгертілді. Сонымен қатар, жалпыға қолжетімді, жеке және қорғалған мүшелер әдістерді, интерфейстер мен нысандарды клондайды және іске асырады. Дегенмен, жаңарту алдыңғы нұсқалармен үйлесімділікке арналған. PNG6 нұсқалары қазіргі уақытта қол жетімді болса да, олар ең тұрақты және кең қолданылатын 5.X Нұсқасы

PNR интерпретаторы ретінде сіз өз HTML-браузеріне қалаусыз кодты қоса аласыз. Түс сұлбасын пайдалану бағдарламашыға сіз ойлауға көмектеседі. Бір жолды интерпретация екі тік бағаннан (//) немесе "таңбалардан" және көп желілі жақшалардан (/\*және\*/) тұрады.

Жол. Тырнақ белгісі бар таңбалар ретін анықтайды. Қосымша екі немесе одан да көп болуы мүмкін. Heredoc желісін есептеудің бірегей жолы бар. Егер бір ғана тырнақша болса (бір таңбадан тұратын), алдыңғы қисықты (\) енгізіңіз.

Бір тырнақшада жазылған жолдағы ауыспалы мәндер олардың мәндерімен алмастырылмайды.

Екі айнымалы мәндер мәндермен ауыстырылады. Келесі екі дәйексөзді де қолдануға болады.

Айнымалы бар. \$ USD белгіленген параметр идентификаторы. Айнымалы атаулар әріптен (төмен), саннан немесе әріптен немесе төмен символдан басталады.

Permanent-коллекцияның қарапайым идентификаторы. Тұрақтылар жаһандық деңгейде анықталады және шашыраудың кез келген бөлігінде көрсетіледі. Define функциясын үздіксіз пайдалану. Константтар тек логикалық, жолдық, бүтін сандар өзгермелі үтірмен болуы мүмкін.

Келесі константаларды анықтаймыз:

Индикатордың тұрақты атауы алдында ( \$ ) доллар белгісі жоқ) ;

Мән тек жалпы анықтама функциясымен анықталуы мүмкін, бірақ қарапайым атрибут емес;

Жағдайды тұрақты анықтауға болады, олардың өзара байланысы ол қай жерде болса да визуалды орта ережелерімен байланысты болуы мүмкін ;

IBM Cognos в Аналитикасында идентификаторлары танылғаннан кейін қаралуы мүмкін емес ;

Статикалық статикалық мәндер тек скаляр мәндерінен есептелуі мүмкін.

RНР кластары мен функциялары. Сіз RНР функциясын жасай аласыз. Функция-барлық көрсетілген әрекеттердің жиынтығы. Функцияның атауын немесе параметрін кірістіру арқылы функцияға қол жеткізуге болады. Функция тек сипатталған функцияны белгілейді

Үтірмен бөлінген функциялардың дәлелдемесі. Activity және function айнымалы мәні бар нәрсе сервисте өзгермейді. Осыған ұқсас мәндер де сілтеме бойынша болады (и дұрыс емес мәнінің функциясын өзгерту сізге бере алады). Сондықтан, егер сіз сілтемеге мән берсе, біз дәл қазір сіз алдында symbol ( & ) таңбашасында беретін дәлелдемелерді жасайық. Ол қалай көрсету үшін параметрлерді беруге болады кезде тыныш әдісі жасалады.

Классиктер пайдаланушы тағайындаған түрге негізделген кластарды пайдаланады. Сынып әдістемелік нұсқауларын құрайтын I айнымалы функциялар енгізілген.

Операторды кеңейту. Оператор кеңейту кластарын құру және басқа too кластарымен функционалдық өзара іс-қимыл жасау үшін қолданылады.

Станок құрастырушылар. Сынып компиляторы-үздіксіз функция. Ландшафттардың жаңа класының функционалдығы бірнеше рет беріледі. Дизайн сынып аты мен сынып аты сияқты болуы керек. Ерекше тәсілді жасауға арналған.

Қашықтағы. Нақты сілтемелерге арналған әдіс белгілі бір нәрседе жоғалуы мүмкін. Destruct destroyer функциясы жасалды.

Сынып құрамы көрінетін аймақ. Бейнелеу саласындағы кластер элементтері жиі қолданылатын, жеке және қорғалған сөздермен қорғалған. Көптеген жағдайларда (датчик табылмаса) әдетте көрінетін аймақта орналастыру әдісі қолданылады.

Кілт сөздер статичны. Статикалық стиль немесе айнымалы нысан болып саналмайды. Сөз көрінетін аймақтан немесе айнымалыдан кейін пайда болады. Көптеген жағдайларда айнымалылар әдеттегі статикалық әдістермен құрылады. Static-бұл байланыс әдісі Қол жетімді емес.

Абстракттілі сабақ. Абстракттілі сыныпта қолдау көрсетілмейтін әдістің тек бір сигнатурасы бар. Бұл әдістер ыдырау әдістері деп аталады. Егер сыныптың ең болмағанда бір дерексіз әдісі болса, онда ол дерексіз сынып ретінде сипатталуы тиіс. Абстракттілі кластерлердің қайталанатын кластары жоқ және объект ретінде құрыла алмайды.

Өзара іс-қимыл. Басқа интерфейстер PHP интерфейстеріне арналған абстракттілі кластарды ұсынады. Барлық интерфейстерді сұрау керек.

Соңында, сынып әдістерінен кіші сыныптарды қорғау және сынып әдістерінің негізінде кластерлер құру үшін conclusion операторын жариялаңыз.

Әдепкі бойынша PHP алғаш рет түсіндіріледі, бірақ СІ тіл деңгейімен үйлеспейді.

Алайда, екінші жазба жазылған кезде, жадқа қайта жазылады, жалпы құны белсендіріледі және С жазылған CGI бағдарламасы қайта жазылады.

### **3.1.2 MySQL-деректер базасын өңдеу құралы**

Деректер қорын басқару жүйесін таңдау кесте класының автоматтандырылған жүйесін әзірлеудегі маңызды қадамдардың бірі болып табылады. Таңдалған бағдарламалық өнімдер білім беру мекемелерінің ағымдағы және болашақ қажеттіліктеріне жауап беруі, сондай-ақ қажетті бағдарламалық жасақтаманы әзірлеуі және реттеуі, сондай-ақ қызметкерлерді оқытуы тиіс.

ДББЖ таңдау кезінде ең дұрыс тәсіл қолданыстағы жүйенің құрылатын ақпараттық жүйеге қойылатын негізгі талаптарға қаншалықты жауап беретіндігін бағалауға негізделген.

Деректерді моделдеу стандарттарын қарастырғанда, әдетте пайдаланылатын деректер моделіне назар аударады. Иерархиялық, Желілік, қарым-қатынас, Объектілік қатынастар мен объектілер ең көп таралған модельдер бар. Ақпараттық жүйені жобалаудың бастапқы кезеңдерінде белгілі

бір модельді пайдалану міндеті шешілуі тиіс. Маңызды критерий іздеу құралының болуы және мүмкіндіктері, жүйеде іске асырылатын деректер түрлері және кеңейтулер түрлері болып табылады.

Архитектураның функционалдық-функционалдық сипаттамаларын анықтау критерийі бағалау болып табылады.:

Жұмыс ортасынан тәуелсіз жүйенің ұтқырлығы;

Ақпараттық жүйе сыйымдылығының өсуіне сәйкес шкала макеті;

Деректер қорын үлестірілген басқару, басқару функциялары;

Желілік функциялар, озық желілік хаттамаларды пайдалану және басқару және сервистік жүйені пайдалану.

Performance control стандарты компьютер жадының қолдануын бақылауды білдіреді, мысалы, деректер базасын қысу немесе қажетсіз файлдарды жою кезінде ОЗУ және дискілік кеңістікті пайдалануды бақылауға болады. Көптеген заманауи жүйелер функцияның өздігінен диагностикасының негізінде конфигурацияның өздігінен диагностикалау мүмкіндігін қамтиды. Бұл функция жүйе конфигурациясында әлсіз жерлерді анықтауға және оларды оңтайлы өнімділік үшін автоматты түрде теңшеуге мүмкіндік береді.

Деректер қорының көптеген жабдықтаушылары өз жүйелері үшін бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу құралдарын шығарады. Бұл жағдайда дипломдық жобада көрсетілген талаптарға сәйкес дипломдық жобада көрсетілген талаптарға сәйкес, егер дипломдық жобада жоба шеңберінде іске асырылатын болса, онда жоба жоба шеңберінде іске асырылады деп болжанады. Кейбір жүйелерде деректер қоры мен қосымшаларды автоматтандырылған жобалау құралдары бар.

Көптеген ұлттық тілдерді қолдау және веб-интерфейстерді әзірлеу кіріктірілген жүйелер мен қосымшалардың санын кеңейтті, ал бағдарламалау тілдерінің кең спектрінің бар болуы жүйе әзірлеушілерінің қол жетімділігін арттырады және қосымшаларды әзірлеудің жылдамдығы мен функционалдығына айтарлықтай әсер етеді.

Әр түрлі құралдар көріністі бастан және көп ТЕСТ бағалау үшін пайдаланылады. ТРС талдау, ол ең танымал және объективті жүйелердің бірі. ТРС көрсеткіші-белгілі бір уақыт кезеңінде өңделген сұраныстар санының бүкіл жүйенің құнына қатынасы.

Жүйені тандауда ДҚБЖ-да параллель деректерді өңдеу мүмкіндігі маңызды рөл атқарады. Екі әдісті атап өтуге болады: бірнеше процессорларда сұрау реттілігін параллель өңдеу немесе бірнеше клиенттік компьютерлерді пайдалана отырып, деректер базасының бір операциясын параллель серверге біріктіру.

Жоғарыда көрсетілген өлшемдерге негізделген нақты және жан-жақты салыстырмалы талдау, Егер көмек нақты жоба үшін тиісті жүйені пайдалана отырып тандалса, кез келген жағдайда пайда әкеледі. Стандарттар тізімі масштабтау міндетін және оның тиісті формуласын орындауға көмектеседі.

Ең танымал MySQL ДББЖ автоматтандырылған кесте жүйесінде деректер қорын басқару жүйесі болып табылады.

MySQL-тегін деректер қорын басқару жүйесі. Қазіргі уақытта кәсіпорын Қазақстан Республикасының Бағалы қағаздар рыногы туралы заңнамасына (бұдан әрі-заң) сәйкес жұмыс істейді. Өнім GNU General Public License лицензиясымен және коммерциялық лицензиямен лицензияланады. Сонымен қатар, бұл репликация механизмі ерте нұсқаларда ұсынылғандықтан, әзірлеушілер лицензияланған пайдаланушыларға арналған функцияларды құрды.

MySQL-шағын және орта қосымшалар үшін шешім. WAMP, AppServ, шам және портативті Denver сервері, XAMPP. Бұл жағдайда, ток ток ток ток токқа байланысты болғандықтан, ток ток ток ток токқа байланысты болғандықтан, ток ток ток ток токқа байланысты болғандықтан, ток токқа байланысты болады, ток ток токқа байланысты, токқа байланысты болады, токқа байланысты болады, токқа байланысты болады, токқа байланысты болады, токқа байланысты болады, токқа байланысты болады, токқа байланысты болады, токқа байланысты болады.

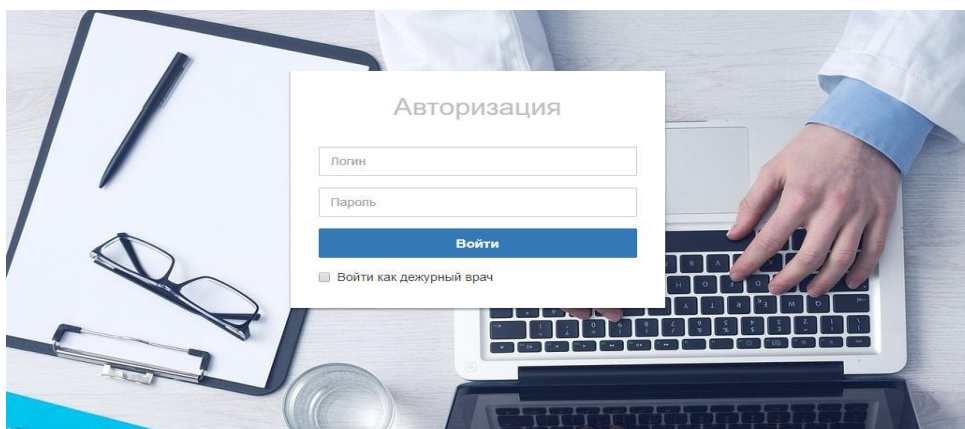
Бұл жағдайда, осы жазбаға 1-қосымшада көрсетілген талаптарға сәйкес, Пайдаланушы Бірыңғай жазба деңгейінде толық мәтінді іздеу мен транзакцияларды қолдайтын InnoDB кестесін қолдайтын MyISAM типтік кестесін таңдай алады. Сонымен қатар, MySQL ДҚБЖ жаңа типтегі кестелерді құру принципін бейнелейтін кестелік түрдің бірегей үлгісі болып табылады. Жаңа кестелер ашық схеманың және GPL лицензиясының болуына байланысты MySQL деректер қорының жүйесінде үнемі пайда болады.

MySQL веб орталар үшін ең қолайлы деректер қорын басқару жүйесі болып табылады. Сонымен қатар, ол кез келген сыни Бизнес-қосымшада пайдалану мүмкіндігін дамытатын веб-сайттар үшін күшті ДҚБЖ стандартына айналды, олар Oracle, IBM, Microsoft және Sybase сияқты ДҚБЖ өндірушілерімен тең негізде бәсекелеседі.

Сыныптардың автоматтандырылған кестелерін құрудың негізгі шарттарының бірі бірыңғай ақпараттық кеңістікке интеграциялау, сондай-ақ Бірыңғай университеттік деректер қоры мен бірыңғай деректер қорының белгілі бір артықшылықтары есебінен MySQL деректер қоры жүйесін құру туралы шешім болып табылады.

### **3.2 Дәріхана ақпараттық – анықтамалық жүйесінің жалпы схемасы**

«Дәріхана» программалық кешені басты бет, сатылымды басқару, өнім, тапсырыс процесі, есеп, пошта компаниясы, баптаулар, қызметкерлерді басқару бөлімдерінен тұрады.



3.1-сурет – Кіру терезесі

Администратор тапсырыс процесі бөлімінде шот фактураны баптау беті арқылы тапсырыс жөніндегі толық мәліметті шығара алады. Басты бетте сатылым есебін көруге болады. Сатылым есебі бетінде қандай да бір аралықта қаншалықты жалпы табыс, жалпы салық және жалпы құн өзгеріске ұшырағанын 3.2-суреттен көре аламыз.

Сонымен қатар, администратор сатылымды басқару бөлімінен тауарды жеткізушіні қосып және оны басқара алады. Жеткізуші жөніндегі толық мәліметті енгізеді. Жеткізушіні қосу және басқару төмендегі 3.3-суретте келтірілген.

Автоматтандырылған жұмыс орнындағы администратор өнімді басқара алады. Ол өнімнің сатылымда бар не жоқтығын, оның статусын белсенді, сол сияқты өнімді таңдау және басқа да іс-әрекеттер орындай алады. Соның ішінде мысалы: өнім баркодын басып шығару 3.4-суретте көрсетілген.

«Дәріхана» жұмыс орны кешеніне администратордың жаңа пошта компаниясын қосу мүмкіндігі бар.

Сонымен қатар, программалық кешеннің бөлімдерінің ішінде администратордың қолданушыны басқару және құра алатын құзыреттілігі бар.

your port for health  
**medical-port**  
ваш порт здоровья

Заявки [0 0 0] Аптека1  
Завершить работу

Требование/Исполнение / [Операционный баланс](#) / [Спецификация требований](#) / [Спецификация поставок](#) / [Движение ЛС и ИМН](#) / [АКТ приема-передачи ЛС и ИМН](#)  
[Онлайн магазин](#)

Аптека1	характеристика ЛС	форма ЛС			поставщик	заказчик	требование			поставка			прием	передача
		тара	мг	мл			шт	мг	мл	шт	мг	мл		
ИМН														
Леволет (мг)	раствор для инфузий 500мг/100 мл	фл	500		1	Поставщик	Аптека	6500		13			0	
Этиловый спирт	70% 50 мл раствор	фл		50		1	Аптека2	Аптека		500	10		0	0
Квамател	раствор для инъекций 20 мг №5	фл	20			5	Поставщик	Аптека	460		115		0	
Супрастин (мг)	раствор для инъекций 20мг/мл 1мл №5	амп	20			5	Поставщик	Аптека	680		170		0	
Квамател	раствор для инъекций 20 мг №5	фл	20			5	Поставщик	Аптека	400		100		0	

3.2-сурет – Тапсырыс беру, қабылдау терезесі

Мұнда админдік қолданушылар өзге дәріханалардан немесе тікелей қоймадан тапсырыс бере алады.

Аптека1	НМН	характеристика	форма ЛС и ИМН			остаток на начало периода			перемещение						использование						остаток	Дата	Время											
			тара	мг	мл	шт	приход			отпуск			наличие			расход			возврат					реализация			списание							
			мг	мл	шт	мг	мл	шт	мг	мл	шт	мг	мл	шт	мг	мл	шт	мг	мл	шт				мг	мл	шт	мг	мл	шт	мг	мл	шт		
Квамател	раствор для инъекций 20 мг №5	фл	20	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27.05.2019	04:25:28	✓
Супрастин (мг)	раствор для инъекций 20мг/мл 1мл №5	амп	20	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27.05.2019	04:25:29	✓

### 3.3-сурет – Операциялық баланс терезесі

Бұл жерде Аптека қолданушысы өзіндегі бар дәрі дәрмектерді келіп кетуін бақылай алады.

Аптека1	форма ЛС	поставщик	заказчик	требование					
НМН	характеристика ЛС	тара	мг	мл	шт	мг	мл	шт	
Квамател	раствор для инъекций 20 мг №5	фл	20	5	Поставщик	Аптека	460		23
Леволет (мг)	раствор для инфузий 500мг/100 мл	фл	500	1	Поставщик	Аптека	6500		13
Этиловый спирт	70% 50 мл раствор	фл	50	1	Аптека2	Аптека		500	10

### 3.4-сурет – Тапсырыс беру спецификациясы

Тапсырыс беру спецификациясында Аптека қолданушысы берілген тапсырыстарды көріп оны жүктеп ала алады

Аптека1	форма ЛС	поставщик	заказчик	заявка	поставка	Дата	Время					
НМН	характеристика ЛС	тара	мг	мл	шт	мг	мл	шт				
Квамател	раствор для инъекций 20 мг №5	фл	20	5	Поставщик	Аптека	400	20	0	27.05.2019	04:25:28	
Супрастин (мг)	раствор для инъекций 20мг/мл 1мл №5	амп	20	5	Поставщик	Аптека	680	34	0	27.05.2019	04:25:29	
Супрастин (мг)	раствор для инъекций 20мг/мл 1мл №5	амп	20	5	Поставщик	Аптека	2000	100	7000	350	27.05.2019	04:29:01

### 3.5-сурет – Жеткізу спецификациясы

Жеткізу спецификациясында тапсырыс берілген дәрі дәрмектердің жеткізілуін көріп, жүктеуге болады.

your port for health  
**medical-port**  
ваш порт здоровья

Заявки [0 0 0] Аптека1  
Завершить работу

Требование/Исполнение / Операционный баланс / Спецификация требований / Спецификация поставок / Движение ЛС и ИМН / АКТ приема-передачи ЛС и ИМН / Онлайн магазин

Расширенный поиск: от: 27.05.2019 до: 27.05.2019 [Преобразовать в excel](#) [преобразовать в pdf](#)

поставщик	заказчик	Дата	
Поставщик	Аптека	27.05.2019	<a href="#">Открыть</a>

### 3.6-сурет – Тапсырыс беру – жеткізу терезесі

Мұнда жеткізуші мен тапсырыс беруші арасында болған келісім шарт көрсетіледі, келісім шартты көруге және жүктеуге болады. Бұл құжат ретінде де қолданылады, яғни тапсырыс беру – жеткізу кезінде жағдайдың орын алғандығын дәлелдейтін құжан деуге болады

your port for health  
**medical-port**  
ваш порт здоровья

Заявки [0 0 0] Аптека1  
Завершить работу

Требование/Исполнение / Операционный баланс / Спецификация требований / Спецификация поставок / Движение ЛС и ИМН / АКТ приема-передачи ЛС и ИМН / Онлайн магазин

[Преобразовать в excel](#) [преобразовать в pdf](#)

**АКТ приема-передачи ЛС и ИМН**

ФИО,Аптека,требовал(а) ЛС и ИМН согласно спецификации требований:

НМН	характеристика ЛС	форма ЛС				заказчик	требование		
		тара	мг	мл	шт		мг	мл	шт
Квамател	раствор для инъекций 20 мг №5	фл	20		5	Аптека	460		23
Супрастин (мг)	раствор для инъекций 20мг/мл 1мл №5	амп	20		5	Аптека	2000		100

Во исполнение данного требования  
ФИО,Поставщик,дата 27.05.2019,передал(а),  
ФИО,Аптека,дата 27.05.2019,принял(а) ЛС и ИМН, согласно спецификации поставок:

НМН	характеристика ЛС	форма ЛС				поставщик	поставка		
		тара	мг	мл	шт		мг	мл	шт
Квамател	раствор для инъекций 20 мг №5	фл	20		5	Поставщик	1160		58
Супрастин (мг)	раствор для инъекций 20мг/мл 1мл №5	амп	20		5	Поставщик	7000		350

### 3.7-сурет – Тапсырыс беру туралы бланк

Расширенный поиск:	от:	до:	преобразовать в pdf			Преобразовать в excel			
Аптека1	форма ЛС		поставщик	заказчик	требование				
НМН	характеристика ЛС	тара	мг	мл	шт	поставщик	заказчик	требование	
Леволет (мг)	раствор для инфузий 500мг/100 мл	фл	500		1	Поставщик	Аптека	6500	13
Этиловый спирт	70% 50 мл раствор	фл		50	1	Аптека2	Аптека	500	10
Квамател	раствор для инъекций 20 мг №5	фл	20		5	Поставщик	Аптека	2000	100

### 3.8-сурет – Тапсырысты жолдау туралы есеп



Аптека1	форма ЛС	поставщик	заказчик	заявка			поставка			Дата	Время				
				НМН	характеристика ЛС	тара	мг	мл	шт			мг	мл	шт	
Квамател	раствор для инъекций 20 мг №5	фл	20		5	Поставщик	Аптека	400		20			0	27.05.2019	04:25:28
Супрастин (мг)	раствор для инъекций 20мг/мл 1мл №5	амп	20		5	Поставщик	Аптека	680		34			0	27.05.2019	04:25:29
Супрастин (мг)	раствор для инъекций 20мг/мл 1мл №5	амп	20		5	Поставщик	Аптека	2000		100	7000		350	27.05.2019	04:29:01
Квамател	раствор для инъекций 20 мг №5	фл	20		5	Поставщик	Аптека	460		23	1160		58	27.05.2019	04:31:43

### 3.8.1-сурет – Дәрі – дәрмектің келіп кетуі туралы есеп

АКТ приема-передачи ЛС и ИМН										
ФИО, Аптека, требовал(а) ЛС и ИМН согласно спецификации требования:										
НМН	характеристика ЛС	форма ЛС				заказчик	требование			
		тара	мг	мл	шт		мг	мл	шт	
Квамател	раствор для инъекций 20 мг №5	фл	20		5	Аптека	460			23
Супрастин (мг)	раствор для инъекций 20мг/мл 1мл №5	амп	20		5	Аптека	2000			100
Во исполнение данного требования ФИО, Поставщик, дата 27.05.2019, передал(а), ФИО, Аптека, дата 27.05.2019, принял(а) ЛС и ИМН, согласно спецификации поставок:										
НМН	характеристика ЛС	форма ЛС				поставщик	поставка			
		тара	мг	мл	шт		мг	мл	шт	
Квамател	раствор для инъекций 20 мг №5	фл	20		5	Поставщик	1160			58
Супрастин (мг)	раствор для инъекций 20мг/мл 1мл №5	амп	20		5	Поставщик	7000			350

### 3.8.2-сурет – Тапсырыс беру – қабылдау туралы есеп

## 4 Экономикалық бөлім

### 4.1 Экономикалық бөлімнің мақсаты мен тапсырмалары

Дипломдық жоба аясында дәріханаларға арналған ақпараттық-анықтамалық жүйелер әзірленді. Бұл бөлімнің мақсаты Материалдық, Еңбек және қаржы шығындарын есептеу болып табылады. Өтінім құнын нәтижеде есептеңіз.

### 4.2 БҚ әзірлеудің еңбек сыйымдылығын есептеу

4.1-кесте – Жұмыстарды кезеңдер мен түрлерге бөлу және олардың еңбек қарқындылығын бағалау

ПҚ әзірлеу кезеңі	Виды работ	Әзірлеу дің күрделілігі адам.× сағ.
1	Жобалық талаптарды талдау	19
2	Техникалық параметрлері	70
3	Дизайн әзірлеу жобасы	40
4	Техникалық жобаларды әзірлеу.	95
5	Бағдарламалау	181
6	Бағдарламалық қамтамасыз ету бойынша құжаттаманы әзірлеу	135
7	Өнімді сынау	115
8	Дайындау және беру рәсімі.	43
Барлығы		698

### 4.3 ПҚ әзірлеуге арналған шығындарды есептеу

ПҚ әзірлеуге арналған шығындарды анықтау тиісті сметаны жасау жолымен жүргізіледі, ол мынадай баптарды қамтиды:

- материалдық шығындар;
- жұмыс күшіне шығындар;
- әлеуметтік салықтар;
- негізгі қорлардың амортизациясы;
- өзге де шығыстар.

Материалдық ресурстардың жалпы құны ( $Z_M$ ) (4.1) формуласы бойынша анықталады:

$$Z_M = \sum_{i=1}^n P_i * C_i, \quad (4.1)$$

$$Z_M = 207086,33 + 3800 = 210886,33,$$

мұндағы,  $P_i$  - I класты заттардың ресурстарын тұтынатын табиғи бірлік;  
 $C_i$  - i материалдық ресурс бірлігінің бағасы, тг;  
 $i$  - материалдық ресурстардың түрлері;  
 $n$  - материалдық ресурстар түрлерінің саны.

4.2-кесте – Материалдық ресурстарға кеткен шығын

Материалдық ресурстың атауы	Бірлік өлшеу	Саны	Бірлік үшін бағасы, тг	Қосындысы, тг
Қалам	Шт.	2	250	500
Дәптер	Шт.	1	300	300
Қағаз	уп.	2	1500	3000
Барлығы:				3800

4.3-кесте – Негізгі құрылғы және БҚ

Материалдық ресурстың атауы	Бірлік өлшеу	Саны	Бірлік үшін бағасы, тг	Қосындысы, тг
Ноутбук Acer	шт.	1	13000,00	13000,00
ПҚ Medical - port	Шт	1	7708,33	7708,33
Барлығы				20708,33

Егер ПҚ әзірлеу үшін электр жабдықтары пайдаланылса, онда кестеде келтірілген нысан бойынша электр энергиясына арналған шығындарды есептеу қажет.

Электр энергиясына жұмсалатын шығындардың жалпы сомасы ( $Z_3$ ) мынадай формула бойынша есептеледі:

$$Z_3 = \sum_{i=1}^n M_i * K_i * T_i * C, \quad (4.2)$$

мұндағы,  $M_i$  – i - ші электр жабдығының паспорттық қуаты, кВт;

$K_i$  - i электр жабдығының қуатын пайдалану коэффициенті ( $K_i = 0.7.$ );

$T_i$  - i-ші жабдықтың барлық әзірлеу кезеңіндегі жұмыс уақыты;

Ц - электр энергиясының бағасы, тг / кВт сағ;

i - электр жабдығының түрі;

n - электр жабдықтарының саны.

Энергия шығындары бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу кезеңінің ұзақтығына, бағдарламалық жасақтамаға жұмсалатын кВт/сағ және 1кВт/сағ тарифіне негізделген. Заңды тұлғалар үшін Алматы қаласындағы тариф 2019 жылы 1кВт/сағ үшін 18,32 теңгені құрайды, оның ішінде ҚҚС («АлматыЭнергоСбыт» ЖШС ресми сайтында берілген деректер бойынша).

$$Z_3 = 0,7 \cdot 0,7 \cdot 450 \cdot 18,32 \approx 4039,56 \text{ тг}$$

$$Z_3 = 0,3 \cdot 0,7 \cdot 450 \cdot 18,32 \approx 1731,24 \text{ тг}$$

#### 4.3-кесте – Электроэнергия шығындары

Жабдықтың атауы	Төлқұжат қуаты, кВт	Қуатты пайдалану коэффициенті	БҚ әзірлеуге арналған жабдықтың жұмыс уақыты, сағ	Электр бағасы энергия, тг/кВт·сағ	Қосындысы, тг
Ноут бук Асер	0,7	0,7	450	18 ,32	4039,5 6
Осве щение	0,3	0,7	450	18 ,32	1731,24
ИТОГО					5770,8

#### 4.4 Еңбекақы төлеу шығындарын есептеу

Жоба бойынша 2 қызметкер жұмыс істейді. Орташа жалақы инженер әзірлеуші 2019 жылы 250 000,00 тг, ал программист 180 000,00 тг.

Қызметкердің бір айдағы жұмыс сағаттары мынадай формула бойынша анықталады:

$$Ч_m = N_m \cdot Ч_{pd}, \quad (4.3)$$

мұндағы,  $Ч_m$ — қызметкердің айлық жұмыс сағаттары;

$N_m$ — айлық жұмыс күндер саны;

$Ч_{pd}$ — бір күндік жұмыс сағаттар саны.

$$Ч_m = 21 \cdot 8 = 168 \text{ ч.}$$

Қызметкердің жұмыс сағатының құнын (4.4) формула бойынша анықталады:

$$ЧC_i = \frac{ЗП_i}{ФРВ_i}, \quad (4.4)$$

Әзірлеуші-инженер:

$$ЧC_i = \frac{250000}{168} = 1488 \text{ тг}$$

Программист:

$$ЧC_i = \frac{170000}{168} = 1071 \text{ тг},$$

мұндағы, ЗП<sub>і</sub>-і қызметкердің айлық жалақысы, тг;

ФРВ<sub>і</sub>-і қызметкердің жұмыс уақытының айлық қоры, сағ.

Әрбір қызметкердің ТТ әзірлеудің еңбек сыйымдылығын анықтау үшін 4.1 кестеден алынған деректер пайдаланылады.

ПП әзірлеудің еңбек сыйымдылығы 422 адам×сағ. (жобаға қойылатын талаптарды талдау, техникалық тапсырма, эскиздік жобаны әзірлеу, бағдарламалық құжаттаманы әзірлеу, өнімді тестілеу, бағдарламаны дайындау және

$$T_2=19+70+40+135+115+43 = 422 \text{ адам*сағ}$$

Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеушілердің күрделілігі - 431 адам. (жобаның жобасын әзірлеу, техникалық жобалауды әзірлеу, бағдарламаны әзірлеу, өнімнің сынау).

$$T_2=95+181+40+115 = 431 \text{ адам*сағ}$$

Еңбекақы төлеуге жұмсалатын шығындардың жалпы сомасы (ТТР) мынадай формула бойынша анықталады::

$$З_{ТР} = \sum_{i=1}^n ЧC_i \times T_i, \quad (4.5)$$

мұндағы, ЧC<sub>і</sub> – і-ші қызметкердің бір сағаттық жалақысы тг;

T<sub>і</sub> – бағдарламалық өнімді әзірлеудің күрделілігі, адам.×сағ;

i – қызметкердің категориясы;

n – бағдарламалық өнімді әзірлеумен айналысатын қызметкерлер саны.

$$З_{тр}=1488*422 = 627936 \text{ тг}$$

Программист:

$$Z_{тр} = 1071 \cdot 431 = 461601 \text{ тг}$$

Жалпы сомасы:

$$Z_{тр} = 627936 + 461601 = 1089537 \text{ тг}$$

4.4-кесте – Еңбекақы шығындары

Квалификация	ПҚ әзірлеудің еңбек сыйымдылығы, адам×сағ	Сағаттық еңбекақысы, тг/сағ	Қосындысы, тг
Әзірлеуші Инженер	422	1488	62793 6,00
Программист	431	1071	46160 1,00
Барлығы			10895 37,00

Қосымша еңбекақы:

$$Z_{доп} = Z_{тр} \cdot 10\% , \quad (4.6)$$

$$Z_{доп} = 1089537 \cdot 0,1 = 108953,7 \text{ тг}$$

Еңбекақы қоры:

$$\Phi_{зп} = Z_{тр.о} + Z_{доп} , \quad (4.7)$$

$$\Phi_{зп} = 1089537 + 108953,7 = 1198490,7 \text{ тг}$$

Әлеуметтік салықты есептеу:

$$H_c = (\Phi_{зп} - ОПВ) \cdot 11\% , \quad (4.8)$$

мұндағы, НЗҚ – негізгі зейнетақы қоры–  $\Phi_{зп}$ -ның 10%-ы.

$$H_c = (1198490,7 - (1198490,7 \cdot 0,1)) \cdot 0,11 = 118650,57 \text{ тг}$$

**4.5 Амортизациялық негізгі қорларды есептеу**

Амортизациялық аударымдардың жалпы сомасы мынадай формула бойынша анықталады:

$$Z_{AM} = \sum_{i=1}^n \frac{\Phi_i \times H_{Ai} \times T_{НИРi}}{100 \times T_{Эфи}}, \quad (4.9)$$

мұндағы,  $\Phi_i$  –  $i$ -ші НҚ құны ,тг;  
 $H_{Ai}$  –  $i$ -ші НҚ жылдық амортизация нормасы, %;  
 $T_{НИРi}$  – бағдарламалық өнімді әзірлеудің бүкіл уақытындағы  $i$ -ші НҚ жұмыс уақыты, сағ;  
 $T_{Эфи}$  –  $i$ -ші НҚ жылдық жұмыс уақытының эффективті қоры, сағ/жыл;  
 $i$  – НҚ түрі;  
 $n$  – НҚ саны.

НҚ амортизациясының жылдық нормасын есептеу:

$$H_{Ai} = \frac{100}{T_M}, \quad (4.10)$$

мұндағы,  $T_{Ni}$  –  $i$ -ші НҚ– ң мүмкін қолданыс уақыты, жыл.

$$H_{Ai} = \frac{100}{4} = 25$$

ПП әзірлеу үшін жұмыс уақытын анықтау үшін 4.1 кестедегі деректер пайдаланылады.

SQL Oraqle және PHPSTORM бойынша ПП әзірлеу үшін жұмыс уақыты 386 сағатты құрайды (техникалық жобаны әзірлеу, Бағдарламаны әзірлеу, тестілеу).

$$T_i = 95 + 181 + 115 = 391 \text{ ч}$$

Құрылғы:

$$Z_{AM} = \frac{130000,00 \times 25 \times 698}{100 \times 1920} = 11815,10 \text{ тг}$$

Бағдарламалық қамтама:

$$Z_{AM} = \frac{77086,33 \times 25 \times 391}{100 \times 1920} = 3924,57 \text{ тг}$$

ПП әзірлеу үшін жұмыс уақытын анықтау үшін деректер пайдаланылады. SQL Oraqle және PHPSTORM бойынша ПП әзірлеу үшін

жұмыс уақыты 386 сағатты құрайды (техникалық жобаны әзірлеу, Бағдарламаны әзірлеу, тестілеу).

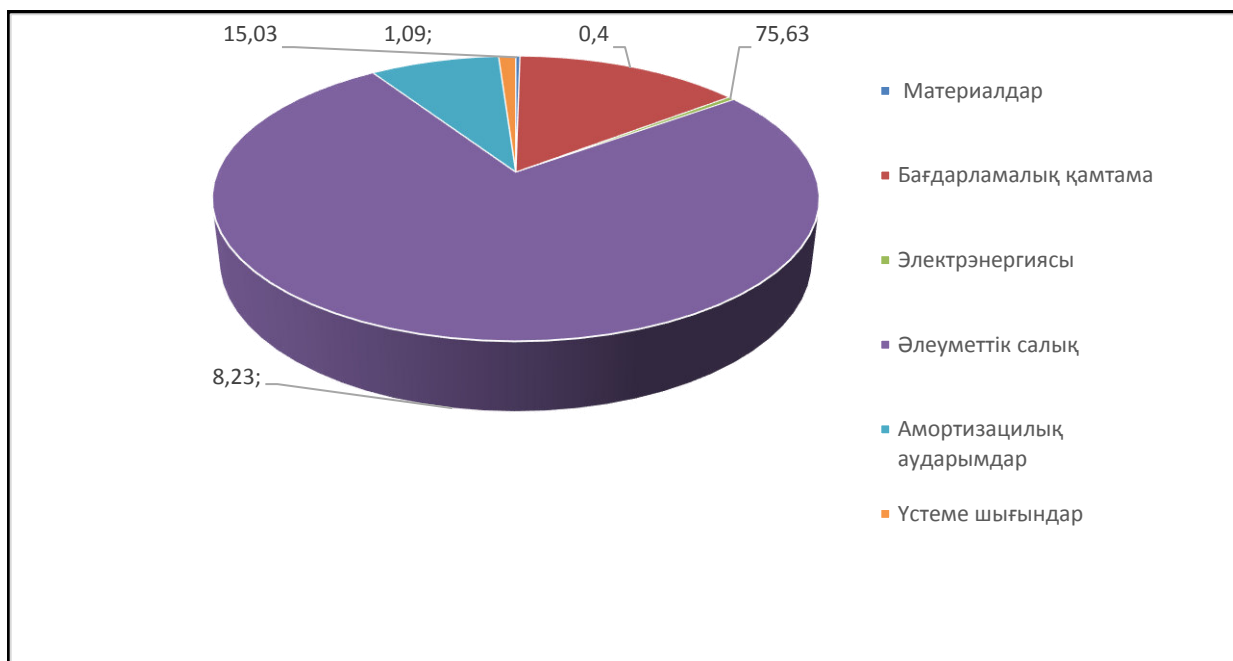
4.5-кесте – Негізгі қорлар амортизациясы (НҚ)

Құрылғы және бағдарламалық қамтама атауы	Құрылғы және бағдарламалық қамтама құны, тг	Амортизацияның жылдық нормасы, %	Құрылғы және бағдарламалық қамтаманың эффективті уақыт қоры, сағ/жыл	БӨ-ні әзірлеуге жұмсалған құрылғының және бағдарламаның жұмыс уақыты,сағ	Сомасы, тг
Lenovo Ноутбук	130 000,00	2 5	1920	698	11 815,10
PhpStorm БҚ	770 86,33	2 5	1920	391	39 24,57
Барлығы					15 739,67

4.6 -кесте – Бағдарламалық өнімді әзірлеуге жұмсалған шығындар кестесі

Шығындар түрі	Сомасы, тг
1. Материалдық шығындар, соның ішінде:	
– материалдар	3800,00
– бағдарламалық қамтама	207086,33
– электр энергиясы	5770,84
3. Әлеуметтік салық	1089537,00
4. Амортизациялық аударымдар	118650,57
5. Үстеме шығындар	15739,67
Барлығы	1 440584,41





1-сурет – Бағдарламалық өнімді әзірлеуге жұмсалған шығындар  
**4.6 Бағдарламалық өнімнің келісім-шарттық бағасын есептеу**

Қолданылатын бағдарламалық өнім үшін келісім– шарттық бағасы ( $C_d$ ) (4.11) формуласы бойынша есептеледі:

$$C_d = Z_{\text{НИР}} \times \left(1 + \frac{P}{100}\right), \quad (4.11)$$

мұндағы,  $Z_{\text{НИР}}$  – бағдарламалық өнімді әзірлеуге жұмсалған шығындар (4.6-кестеден), тг;

$P$  – бағдарламалық өнімнің орташа табыстылығы – 25%.

$$C_d = 1\,440\,584,41 \cdot (1 + 0.25) = 1\,440\,584,41 + 360\,146,1 = 1\,800\,730,51 \text{ тг}$$

Бұдан әрі өткізу бағасы қосылған құн салығын (ҚҚС) есепке ала отырып анықталады, ҚҚС ставкасы ҚР заңнамалық Салық кодексімен белгіленеді. 2019 жылға ҚҚС ставкасы 12% мөлшерінде белгіленген.

ҚҚС есебімен өткізу бағасы мынадай формула бойынша есептеледі:

$$C_p = C_d + C_d \cdot \text{НДС}$$

$$C_p = 1\,800\,730,51 + 1\,800\,730,51 \cdot 0.12 = 2\,016\,818,17 \text{ тг}$$

Пайданы өзіндік құнның 25% мөлшерінде аламыз:

$$\Pi = 1\,440\,584,41 \cdot 0,25 = 360\,146,1 \text{ тенге}$$

#### **4.7 ПҚ экономикалық бөлімі бойынша қорытынды**

Дәріханаға арналған ақпараттық - анықтамалық жүйені бағдарламалық қамтамасыз етуді жүзеге асыру бағасы ҚҚС есебімен 2 016 818,17 теңгені құрайды. Шығынның негізгі бөлігін еңбекақы төлеу шығындары құрайды (75,63%). бойынша өзіндік құн 1 440 584,41 теңгеге тең, алынатын пайда 360146,1 теңгеге тең.

## 5 Өміртіршілік қауіпсіздігі

Дипломдық жобаның тақырыбы дәріхананың ақпараттық-анықтамалық жүйесін әзірлеу. Бұл бөлмеде жарықтандыру және Шу оқшаулағыш жұмыс орны талапқа сәйкес келеді, себебі шулы аспаптар жоқ және ені 2.5 м және биіктігі 1.8 м болатын бір үлкен терезе бар . Сондай-ақ, қажетті ауа санын бере алмайтын ескі Panasonic кондиционері бар. Бұл дипломдық жобаның осы бөлігінде бөлменің желдетілуін есептеу және екі әйел үшін қолайлы жағдай жасау туралы шешім қабылданды.



5.1-сурет – Өндірістік үй-жайда кондиционердің ескі орналасу схемасы

### 5.1 Бөлмедегі жылу жүктемесін есептеу

Әртүрлі мақсаттағы үй-жайларда бөлмеден тыс (сыртқы ) және ғимарат ішіндегі (ішкі) жылу жүктемелері әрекет етеді.

#### 5.1.1 Сыртқы жылу жүктемелері

Жүктеме жайлы деректер келесі құрамдастардан тұрады:

- ауа температурасының әртүрлілігінен қабырғалар, төбелер, едендер, терезелер мен есіктерден түсетін немесе шығатын жылу;
- жазда ғимараттың сыртында және ішіндегі температура айырмасы оң, соның нәтижесінде бөлме ішіне сыртқы жағынан жылу ағыны бар; қыста, керісінше, бұл айырмашылық теріс және жылу ағынының бағыты өзгереді;
- әйнектелген аудандардан өтетін күн сәулелерінен түсетін жылу ; бұл жүктеме сезімтал жылу түрінде көрінеді.

5.1-кесте—Жалпы мәліметтер

Қала	Алматы	
Бөлме параметрлері (Д x Ш x В), м	7 x 4 x 3	
Жабдықтар туралы деректер	саны, дана	2
	қуаттылығы. P <sub>об</sub> , кВт/сағ	0,65
	ПӘК, η	0,75
Жарық көзі туралы деректер	қуаттылығы. N ос.уст., Вт/м <sup>2</sup>	38
	жас. жарықтандыру түрі	люминесцентті лампа
Жұмысшылар саны, оның ішінде	әйел	2
Терезелер	саны	1
	1 терезе ауданы, м <sup>2</sup>	4,5
	1 терезе биіктігі, м	1,8
	1 терезе ені 1 окна, м	2,5
	орналасуы	ОБ
	түрі	жалюзи, ағаш. байланыстырғыштар, жалғыз, аздап ластанған
Күннің болжалды уақыты, сағ.	14-15	
Бөлмедегі ауа температурасы, °С	жаз	24
	қыс	18
Жұмыс жасау қалпы	Отыру	

Ауа температурасының айырмашылығынан туындайтын немесе азаятын жылу (5.1) формуласымен анықталады:

$$Q_{огрЛето} = V_{ном} \cdot X_o \cdot (t_{НрасчЛето} - t_{Врасч}), \text{ Вт} \quad (5.1)$$

$$Q_{огрЗима} = V_{ном} \cdot X_o \cdot (t_{НрасчЗима} - t_{Врасч}), \text{ Вт} \quad (5.2)$$

мұндағы, V<sub>ном</sub> – бөлме көлемі, м<sup>3</sup>:

$$V_{ном} = 7 \cdot 4 \cdot 3 = 84 \text{ м}^3;$$

$X_o$  – нақты термиялық сипаттамасы, Вт/м<sup>3</sup> °С:

$$X_o = 0,42 \text{ Вт/м}^3 \text{ } ^\circ\text{С};$$

$t_{\text{Нрасч}}$  – сыртқы температура (А параметрі). Суық кезеңде – ең суық айдың 13 сағаттағы орташа температурасы, ал жылы кезеңде – ең ыстық айдың 13 сағаттағы орташа температурасы алынады.

$$t_{\text{НрасчЛето}} = 23 \text{ } ^\circ\text{С}$$

$$t_{\text{НрасчЗима}} = -12 \text{ } ^\circ\text{С}$$

$t_{\text{Врасч}}$  – ішкі температура, өндірістік үдерістерге арналған жайлылық жағдайлары немесе технологиялық талаптары ескеріле отырып таңдалады.

$$t_{\text{Врасч}} = 18 \text{ } ^\circ\text{С}$$

$$Q_{\text{огрЛето}} = 84 \cdot 0,42 \cdot (23 + 18) = 1446,48 \text{ Вт}$$

$$Q_{\text{огрЗима}} = 84 \cdot 0,42 \cdot (12 + 18) = 1058,4 \text{ Вт}$$

Күн сәулесінің шамадан тыс қызуы, әйнектің түріне байланысты, бөлменің ортасына қарай шамамен 90% дейін жұтылып, қалғаны шағылып кетеді. Сәулеленудің қарқындылығы жердің еніне, жыл мезгіліне және күннің уақытына байланысты.

Әйнектен өтіп түсетін күн сәулесінің жылуы (5.3) формуламен есептелінеді:

$$Q_p = (q^I F_o^I + q^{II} F_o^{II}) \cdot \beta_{c.z.}, \quad (5.3)$$

мұндағы,  $q^I$ ,  $q^{II}$  – тікелей және шашыранқы күн радиациясының жылу ағыны, Вт/м<sup>2</sup>;

$F_o^I$ ,  $F_o^{II}$  – күннің тікелей сәулесі түсетін және түспейтін жарық сәулелену аудандары, м<sup>2</sup>;

$\beta_{c.z.}$  – жарық өткізу коэффициенті. (4-ші кестеден)

$$\beta_{c.z.} = 0,15.$$

Көлеңке уақыты үшін, яғни күн сәулелері терезеден кірмегенде (шашыранқы сәулелену)  $F_o^I=0$ ;  $F_o^{II}=0$ , (4):

$$Q_p = q^{II} F_o \cdot \beta_{c.z.} = q_{\text{вп}} \cdot K_1^T \cdot K_2 \cdot \beta_{c.z.} \cdot n \cdot S_o, \quad \text{Вт} \quad (5.4)$$

мұндағы,  $q_{\text{вп}}$ ;  $q_{\text{вр}}$  – шашыранқы сәулеленудің жылу ағыны, Вт/м<sup>2</sup>. ОБ орналаса түстен кейін сағат 14-15-те СЕ 44<sup>0</sup> ендігі үшін:

$$q_{\text{вр}} = 101 \text{ Вт/м}^2;$$

$F_0 = nS_0 = 1 \cdot 4,5 = 4,5 \text{ м}^2$  – жарық сәулелену ауданы ( $n$  – терезе саны;  $S_0$  –1 терезе ауданы);

$K_1$ –байланыстырулармен әйнектерді қараңғылату коэффициенті ( $K_{T_1}$  – көлеңкедегі саңылаулар үшін). (6-кесте ):

$$K_{T_1} = 1,04;$$

$K_2$  – әйнектердің ластану коэффициенті. (7-кесте):

$$K_2 = 0,95.$$

Сонда күн сәулесінен түсетін жылу:

$$Q_p = 101 \cdot 1,04 \cdot 0,95 \cdot 0,15 \cdot 1 \cdot 4,5 = 67,35 \text{ Вт}$$

### 5.1.2 Ішкі жылу жүктемелері

Кеңсе ғимараттарындағы ішкі жүктемелер негізінен келесі жылулардан тұрады:

- адамдардан шығатын;
- лампалар мен жарықтандыру құрылғылары шығаратын;
- компьютерлер шығаратын жылу.

Әйел адам жазда  $24 \text{ }^\circ\text{C}$ – та  $56,95 \text{ Вт}$  айқын жылу және  $86,7 \text{ Вт}$  толық жылу шығарады. Сонда бөлмедегі айқын жылу:

$$Q_a^a = 56,95 \cdot 2 = 113,9 \text{ Вт} .$$

Ал бөлінетін толық жылу:

$$Q_a^o = 86,7 \cdot 2 = 173,4 \text{ Вт} .$$

Әйел адам жазда  $18 \text{ }^\circ\text{C}$ -та  $75,65 \text{ Вт}$  айқын жылу және  $88,4 \text{ Вт}$  толық жылу шығарады. Сонда бөлмедегі айқын жылу:

$$Q_3^a = 75,65 \cdot 2 = 151,3 \text{ Вт} .$$

Ал бөлінетін толық жылу:

$$Q_3^o = 88,4 \cdot 2 = 176,8 \text{ Вт} .$$

Жарықтандыру құрылғылары, оргтехника және жабдықтар шығаратын жылу келесідей есептелінеді:

Лампалар шығаратын жылу (5.5) формуласымен есептелінеді

$$Q_{ocв} = \eta \cdot N_{ocв} \cdot F_{пол}, \text{ Вт}, \quad (5.5)$$

мұндағы,  $\eta$  – электр энергиясының жылу энергиясына айналу коэффициенті (люминесцент лампалары үшін  $\eta=0,5$ );

$N_{ocв}$  – лампалардың орнатылған қуаты ( $N=38 \text{ Вт/м}^2$ ).

$F_{пол}$  – еден ауданы:

$$F_{пол} = 7 \cdot 4 = 21 \text{ м}^2$$

Сонда:

$$Q_{ocв} = 0,5 \cdot 38 \cdot 21 = 399 \text{ Вт}.$$

Өндірістік құрылғылар бөлетін жылу (5.6) формуламен табылады:

$$Q_{об} = N_{уст} \cdot K \quad (5.6)$$

$$Q_{об} = 0,65 \cdot 0,75 \cdot 2 = 0,975 \text{ кВт}.$$

Оргтехника әсерінен пайда болатын жылу ағындары жабдық қуатының 30%-ын құрайды:

$$Q_{орг} = 2 \cdot 0,65 \cdot 0,3 = 0,39 \text{ кВт}.$$

## 5.2 Бөлменің жылу балансын есептеу

Жасалған есептеу жұмыстарының негізінде бөлмедегі жылу балансын құраймыз:

$$Q_{изб}^n = Q_p + Q^n + Q_{ocв} + Q_{об} + Q_{орг} + Q_{огр} \quad (5.7)$$

Жаз:

$$Q_{изб}^n = 63,35 + 173,4 + 399 + 975 + 390 + 1446,48 = 3847,23 \text{ Дж}$$

Қыс:

$$Q_{изб}^3 = 63,35 + 176,8 + 399 + 975 + 390 + 1058,4 = 3462,55 \text{ Дж}$$

Жаздағы жылу балансы қыстық жылу балансынан көбірек болғандықтан, ауаның жылулық қысымын келесі формуламен есептейміз:

$$Q_H = \frac{Q_{\text{ИЗБЛЕТО}} \times 860}{V_{\text{ПОМ}}} = \frac{3847,23 \times 860}{84} = 39388,3 \text{ ккал/м}^3.$$

$$Q_H > 20 \text{ ккал/м}^3, \Delta t = 8 \text{ }^\circ\text{C},$$

$$Q_H < 20 \text{ ккал/м}^3, \Delta t = 6 \text{ }^\circ\text{C}.$$

Бөлмеге түсу керек ауа көлемін табу:

$$L = \frac{Q_{\text{ИЗБ}} \times 860}{C \times \Delta t \times \gamma \times 10^4} = \frac{3847,23 \times 860}{0,24 \times 8 \times 1,206 \times 10^4} = 142,9 \text{ м}^3/\text{сағ}$$

мұндағы,  $C=0,24$  ккал/(кг $\cdot$ °C) – ауаның жылусыйымдылығы,  $\gamma=1,206$  кг/м $^3$  – таза ауаның нақты массасы.

Ауа алмасу бағамын анықтау:

$$n = \frac{L}{V_{\text{ПОМ}}} = \frac{142,9}{84} = 1,7 \text{ сағ}^{-1}.$$

### 5.3 Кондиционер таңдау. Орналасу сұлбасы

Алынған деректерге сүйене отырып, бөлмеге түсу керек ауа көлемін қойылған талаптарға сәйкес DELONGHI фирмасының қабырғаға орнатылатын сплит жүйелі CP сериялы CP 10 кондиционерін таңдаймыз.

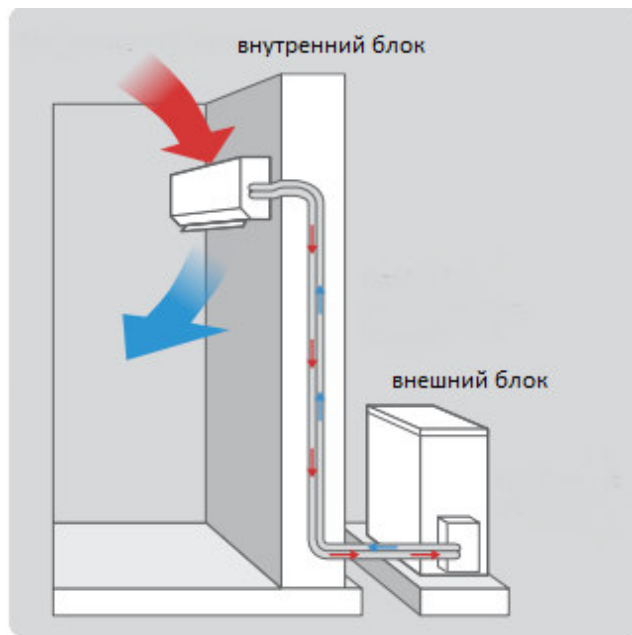
5.2-кесте – DELONGHI фирмасының CP 10 модель кондиционерінің негізгі сипаттамалары

Өлшемдері, мм	Қуаты, кВт			ауа шығыны, м $^3$ /ч
	суықта	жылуда	тұтыну эл	
750x27 0x175	18,9 1	2,0 5	0,65	мин: 320, макс: 950

Көлемі 15-140 м $^2$  болатын кеңселерде ауа алмасу мақсатында сплит жүйелі кондиционерлер кең тараған. Олар сыртқы (компрессорлы– конденсаторлы агрегат) және ішкі блоктардан (буландырғыш) тұрады.

Сплит-жүйелерінің артықшылығы болып олардың жеңілдігі және қолжетімділігі болып табылады.





5.2-сурет – Ауа жеткізу сұлбасы

#### **5.4 «Өміртіршілік қауіпсіздігі» бөлімі бойынша қорытынды**

Есептеулерге сүйенсек, ескі кондиционер бөлмеге керекті ауа көлемін түсіру жұмысын атқара алмайды және бөлмедегі ескі кондиционерді жаңа Samsung фирмасының CP 10 үлгісіне жаңарту және орнын ауыстырмау туралы шешім қабылданды.

## Қорытынды

Қорыта келе, дерекқор әр түрлі ұйымдарда қолдануға ыңғайлы және дәріхана да сол секілді. Дәріханаға сауда мекемесі ретінде есептіліктің жоғары дәрежесі тән. Тауар айналымының айтарлықтай көлемі мен қарқынын, оны сақтау мен сатуға қойылатын ерекше талаптарды ескере отырып, мұнда дәріхананың коммерциялық қызметіне қатысты ақпаратты тез және сапалы жинауды, өңдеуді және талдауды жолға қою өте маңызды. Дәріханада деректер базасын құру барлық деректерді бір жерде жинауға және оларға барлық қызметкерлерге, сондай-ақ клиенттер мен жеткізушілерге қол жеткізуді ұйымдастыруға мүмкіндік береді, барлық ақпараттың нақты құрылымдалған есебін жүргізуге мүмкіндік береді, оған жылдам қол жеткізуге мүмкіндік береді, стандартты процестерді автоматтандыруға көмектеседі және нәтижесінде барлық дәріхананың жұмысын оңтайландырады. Дәріханаларда компьютерлік жүйелерді енгізу барлық артып келе жатқан ақпарат ағымына байланысты қажет болды, онда барлық қызметкерлер өз міндеттерін сапалы орындау үшін бағдарлауға міндетті. Дәрі-дәрмектердің және парафармация заттарының үнемі кеңейтілген және жаңартылып отыратын ассортиментін ескере отырып, мұны істеу қиынға түседі, отандық фармринкада делдал-фирмалардың үлкен санының болуы сияқты факторды айтпағанда, олармен тиімді өзара іс-қимылды компьютерлік технологияларды қолданбай жүзеге асыру мүмкін емес.

Деректер бір-бірімен "физикалық" ғана емес (бағдарламалау құралдарының көмегімен) байланысты кестелер бойынша бөлінген, сонымен қатар неғұрлым құнды, логикалық. Кестелердің өзара логикалық байланысына негізделі отырып, деректер базасына сұраныс құрылады, ол тізбек бойынша бізге қажетті ақпаратты бірыңғай "көшірмеге" шығарып тастайды.

Деректер қорын пайдалану келесідей мәселелерді шешуге мүмкіндік береді:

- деректердің сенімділігін, тұтастығын және сақталуын арттыру;
- зияткерлік еңбек шығындарын сақтау;
- деректерді пайдаланудың қарапайымдылығы мен жеңілдігін қамтамасыз ету;
- қолданбалы бағдарламалардың деректерден (олардың сипаттамасы мен сақау тәсілдерінің өзгерістерінен) тәуелсіздігін қамтамасыз ету);
- деректердің дұрыстығын қамтамасыз ету;
- деректерге қол жеткізудің талап етілетін жылдамдығын қамтамасыз ету;
- деректерді бір пән саласы шегінде стандарттау;
- деректерді қайта ұйымдастыруды автоматтандыру;
- деректерді бұрмалаудан және жойудан қорғауды қамтамасыз ету;
- деректерді құрылымдау есебінен ақпаратты қайталауды қысқарту;
- сақталатын ақпаратқа жоспарланбаған сұраныстарды өңдеуді қамтамасыз ету.

## Әдебиеттер тізімі

- 1 Гимбицкая Л. А., Альбекова З. М. ақпараттық жүйелердегі Әкімшілік: оқу құралы, СКФУ, 2014 ж.
- 2 Избачков Ю. С., Петров В. Н. Ақпараттық жүйелер. 3-ші басылым. - СПб.: 2011. — 544 б.
- 3 Васильков, А. В. Ақпараттық жүйелер және олардың қауіпсіздігі: Оқу құралы / А. В. Васильков, А. А. Васильков, И. А. Васильков. - М.: Форум, 2013. - 528 с.
- 4 Мағлұмат Автоматтандырылған ақпараттық жүйелер: орта кәсіптік білім беру мекемелерінің студенттеріне арналған оқулық / К. Н. Құрамы - М.: АО Академиясы, 2013. - 176 с.
- 5 Ю. Избачков, В. Петров. Ақпараттық жүйелер 2-Е басылым - СПб.: Питер.
- 6 стоматологиядағы стандарттар [Электронды ресурс] URL:<http://www.volgostom.ru/stati-menedzhment-i-marketing/standarti-v-stomatologii-predeli-razumnogo-priglasenie-k-diskussii>
- 7 стоматология анықтамасы [Электрондық ресурс] URL: [http://www.mediasphera.ru/uppic/Stomatologiiia%20\(Mosk\)/2012/4/17/St\\_2012\\_04\\_2\\_063.pdf](http://www.mediasphera.ru/uppic/Stomatologiiia%20(Mosk)/2012/4/17/St_2012_04_2_063.pdf)
- 8 <http://prostoysoft.ru/Dento.htm>
- 9 [http://www.mmcatalog.com/dent/mmc\\_dent.html](http://www.mmcatalog.com/dent/mmc_dent.html)
- 10 Хомоненко, А. Д жоғары оқу орындарына арналған "Деректер қоры" оқулығы, профессор редакциясымен, 2011 ж.
- 11 П.Роб, к. Коронел деректер қоры жүйелері: жобалау, іске асыру және басқару – СПб.: ВHV-Петербург қ., 2014.
- 12 Пржиялковский В. В. Oracle SQL кіріспе. 2-ші басылым. Баспа: М.: НОУ "Интуит", 2016
- 13 Алапати Сэм Р. Oracle Database 11g. Дерекқор әкімшісінің нұсқаулығы, Вильямс, 2015
- 14 Гринвальд Р, Стаковьяк Р, Стерн Д. Oracle 11g. Негіздері, 2009\
- 15 <http://metanit.com/sharp/mvc5/1.1.php>
- 16 Магдануров Г., Юнев В. ASP.NET MVC Framework, 2010
- 17 Адам Фримен, ASP.NET MVC 5 кәсіби мамандар үшін C# 5.0 мысалдарымен, Диалектика / Вильямс, 2014 ж.
- 18 Мағлұмат ASP.NET MVC Framework мысалдарымен C#, 2010
- 19 Гайдар Магдануров, Владимир Юнев ASP.NET MVC Framework, БХВ-Петербург, 2010
- 20 И. В. Шапошников өзін-өзі оқыту ASP.NET