



**Коммерциялық емес
акционерлік қоғамы**

**АЛМАТЫ
ЭНЕРГЕТИКА
ЖӘНЕ БАЙЛАНЫС
УНИВЕРСИТЕТІ**

Инженерлік кибернетика
кафедрасы

МӘЛІМЕТТЕР ҚОРЛАРЫН БАСҚАРУ ЖҮЙЕЛЕРІ

5B070200 - Автоматтандыру және басқару мамандығы студенттері үшін
курстық жұмысты орындау бойынша әдістемелік нұсқаулық

Алматы 2016

ҚҰРАСТЫРУШЫЛАР: Утепбергенов И.Т., Сағындықова Ш.Н.
Мәліметтер қорларын басқару жүйелері: 5В070200 - Автоматтандыру және
басқару мамандығы студенттері үшін курстық жұмысты орындау бойынша
әдістемелік нұсқаулық.– Алматы: АЭЖБУ, 2016. – 21 б.

Әдістемелік нұсқалар «Мәліметтер қорларын басқару жүйелері» пәні
бойынша курстық жұмысты орындауға негізделген. Қолданушы интерфейсін
орындау және реляционды ДҚБЖ көмегімен деректер қорын құру.

Пікір беруші: техника ғылымдарының кандидаты, аға оқытушысы Г.Д.
Мусапирова

«Алматы энергетика және байланыс университеті» Коммерциялық емес
акционерлік қоғамының жоспары бойынша 2016 жылы басылып шығарылады.

1 Есептік–сызба жұмыстарды орындау бойынша жалпы ережелер

Есептік–сызба жұмыстарын орындау 5B070200 – Автоматтандыру және басқару мамандығының оқу жоспарына сәйкес мәліметтер қорын басқару жүйесі (МҚБЖ) курсы менгерудің шешуші санаты болып табылады.

ЕСЖ жазудың мақсаты:

- Жобалаудың, реляционды мәліметтер қорын құрудың және қолданудың теориялық негіздері бойынша студенттердің білімдерін бекіту;
- МҚБЖ көмегімен SQL Server үлгісінде реляционды мәліметтер қорын құруға дағдылану;
- Кәсіпорынды басқаруда жергілікті және ашық МҚ-ны қолдану технологиясымен танысу;

Қойылған мақсаттарға студенттердің таңдаған тақырыптары бойынша ұйымның ішкі және сыртқы бизнес-процестерін автоматтандыруға мүмкіндік беретін МҚ-ны жобалау және құру жолдарымен қол жеткізіледі.

Есептік-сызба жұмысын орындау бойынша дайындық жұмысы келесі санаттардан тұрады:

- тақырып таңдау;
- әдебиеттермен танысу және оны таңдау;
- жұмыс жоспарын құру;
- жиналған материалды жинақтау және өңдеу;
- есептік-сызба жұмысты ұсынылған талаптарға сай жазу және дайындау;
- бағдарламалық өнімді жазу және дайындау;
- жетекшінің ескертулерін ескере отырып материалды түзету;
- есептік-сызба жұмысты қорғау.

Есептік-сызба жұмыс, жұмыстың, нобайдың, сұлбаның бөлімдері бойынша орналастырылған, үйлесімді сызба материалы бар есептік-түсіндірме жазбасынан тұрады.

3 есептік-сызба жұмыс бойынша түсіндірме жазбаның жалпы көлемі 30-35 беттен кем болмауы керек, олар:

- бастапқы беті;
- мазмұны;
- кіріспе;
- тақырып аймағына шолу;
- жүйені жобалау;
- жүйені іске асыру және сынау;
- қорытынды;
- әдебиеттер тізімі;
- қосымшалар (бағдарлама мәтіні).

Есептік-сызба жұмысты қорғау кезінде міндетті болып табылатындар:

- Тапсырманы орындау кезінде қолданылатын негізгі терминдерді білу және дұрыс қолдану;

- МҚ әлеуетті мүмкіндіктерін білу;
- ER-модельінің құрамында болатын барлық түйіндер мен қарым-қатынастардың өзара байланысын және осының негізінде құрылған нысандарды түсіндіре білу.

Есептік-сызба жұмыстардың орындалу барысы кезінде студенттің мәліметтер қорын басқару жүйесі бойынша теориялық курсты қаншалықты деңгейде меңгергенін бағалауға болады. ЕСЖ мағынасына оны орындау кезінде студент алған теориялық білімдерін бекітіп қана қоймай, сонымен қатар тереңдетуі және практикалық тапсырмалар мен жағдайларды шешу аймағында кәсіби дағдыларға ие болуы жатады.

ЕСЖ орындау кезінде студент өзінің кәсіби білімділігін, МҚ стандарттары бойынша білімін, кластарды, тақырыбына байланысты нысандардың моделдерін және кластарын ұсыну әдістерін; арнайы және ғылыми әдебиеттер бойынша білімін; жоспарға сәйкес материалды логикалық мазмұндай білуін; қорытындылай алуын және жалпылай алуын; зерттеп жатқан тақырыбы бойынша нормативті материалдарды еркін қолдана білуін және оны нақты жағдайларда қолдана білуін көрсетуі керек.

2 Есептік-сызба жұмыстың тақырыбын таңдау

Есептік-сызба жұмысты орындауда жетістікке жету тақырыптың дұрыс таңдалуына байланысты (1 қосымшасы). ЕСЖ тақырыбы пәннің негізгі мазмұнына сәйкес құрылады және жыл сайын кафедра отырысында бекітіледі. ЕСЖ тақырыбы пәнге қатысты бір мәселесінің техникалық ғылымдағы өзектілігін көрсетуі керек. Тақырып зерттеу мәселесінің қысқа құрылымын көрсетеді. Студент «Мәліметтер қорын басқару жүйесі» пәні бойынша тақырыпты осы оқу жылына кафедрамен бекітілген тақырыптар тізімінен, өзінің қабілеттілігі мен қызығушылығына байланысты таңдайды. Жетекшінің келісімі бойынша өз еркімен ЕСЖ тақырыбын ұқсас пәндердің төңірегінде ұсына алады. Тақырып таңдау кезінде сол немесе басқа мәселе туралы болжамды көрініс болу керек, жұмыста қандай сұрақтарды айқындау қажеттігін білу керек. Мәліметтер қорын жобалау құралдарындағы ең өзекті мәселелерді анықтау мақсатында тақырып таңдау кезінде мерзімді әдебиеттермен танысуға кеңес беріледі. Таңдалған әдебиеттер дереккөздерін талдаудан кейін тақырып жиналған материалдың ерекшелігін ескере отырып түзетілуі мүмкін. Жаңа нәрселердің элементтерінен тұратын, қарастырылып жатқан сұрақ бойынша студенттің өзіндік көзқарасын білдіруге мүмкіндік беретін шығармашылықты талап ететін тақырыпты таңдау жөн. Топтағы екі студенттің бірдей тақырыпты таңдауына жол берілмейді.

3 Есептік-сызба жұмыстың жоспарын құру

1-ші ЕСЖ-ны орындауға жататын негізгі сұрақтар:

Тақырыптық аймақтың талдауы.

Модельдеу тапсырмасының қойылымы.
Бастапқы ақпаратқа қойылатын талаптарды анықтау.
Модельдің мазмұнды сипаттамасын құру.
Концептуалды модельін құру.

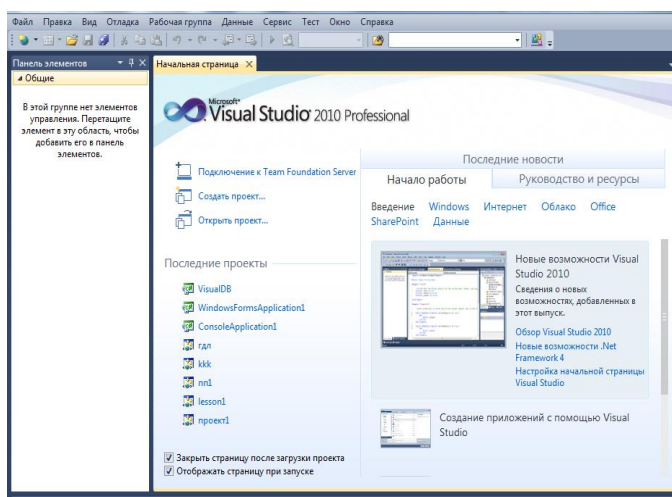
2-ші ЕСЖ-ны орындауға жататын негізгі сұрақтар:

Таңдалған МҚБЖ ортасында құрылған концептуалды моделді жүзеге асыру. Қарастырылып отырған тақырып аймағының концептуалды модельін реляционды модельге түрлендіру қажет. Нысандық көптіктерді және анықтауыштарды түрлендіру, бірінші және екінші санатты, сыртқы кілттерді анықтау. Жүзеге асыру ортасын таңдаңыз. Мәліметтер қорын құру. Мәліметтер кестесін толтыру. Мәліметтер қоры жауап беретін негізгі сұрақтарды құрастыру.

3-ші ЕСЖ-ны орындауға жататын негізгі сұрақтар:

Жеке реляционды қорда (екінші ЕСЖ-да құрылған) сақталған мәліметтерді Windows-қосымшасының экрандық формаларында көрсету үшін ADO технологиясының нысандарын қолдану мүмкіндігін сынау. Клиенттік қосымшаны код пен қайта компиляциялауды өзгерту қажеттігінсіз әртүрлі мәліметтер дереккөзіне қосу үшін ODBC (Open Database Connectivity) технологиясының мүмкіндіктерін меңгеру.

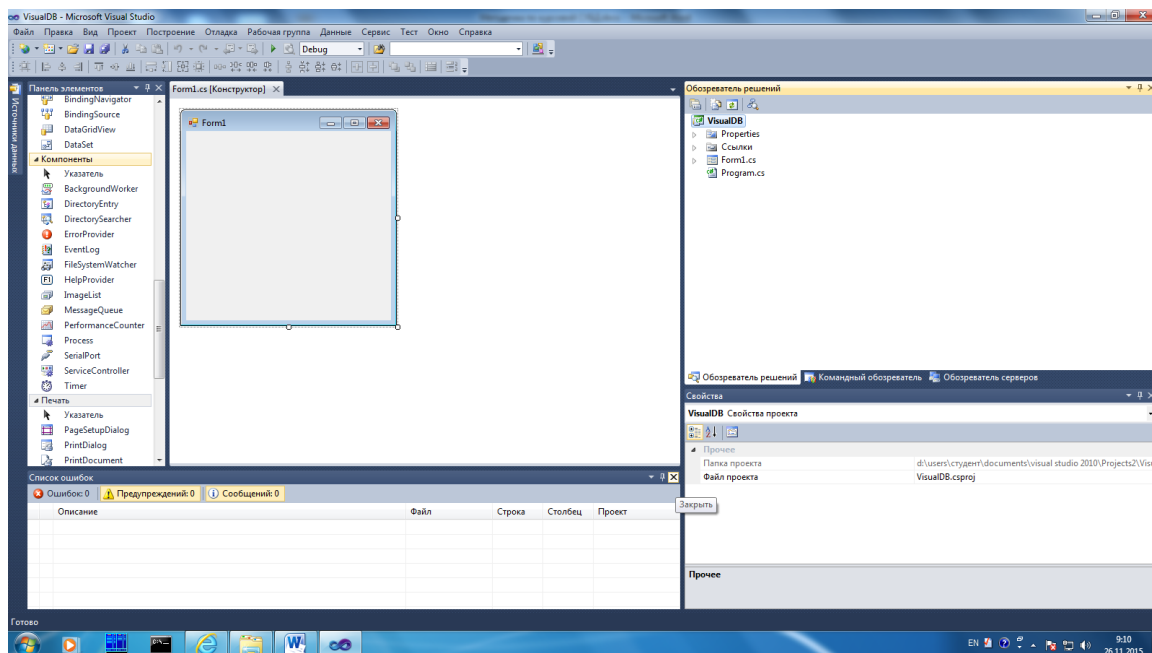
Қолданушыға бағдарламалық қосымшаны құру жүзеге асыру ортасын таңдаудан басталады. ОЖ Windows негізінде реляционды мәліметтер қорымен байланысу үшін клиенттік қосымшаларды құруға ұсынылған, жиі қолданылатын жолдар: Delphi, Visual Studio. Visual Studio бағдарламалау құрал-саймандары негізгі қызметтік компоненттері бойынша жетерліктей қарапайымдандырылған. Жүктеудің алғашқы терезесі 1-суретте көрсетілген:



1 сурет

Терезе жақында қолданылған жобалардың сілтеме түріндегі тізімінен тұрады. Сілтемені таңдағаннан кейін – жоба құру, келесі параметрлерді

орнатыңыз: Жоба типі Visual C#. Атауы және шешім атауы – Visual DB, орналасуын – көрсетіңіз. Жаңа жобаны құрғаннан кейін құру ортасының негізгі бөліктерін көруге болады (2 сурет).



2 сурет

Бұл есепті шешу үшін көп құжатты қолданушы интерфейсі – MDI (Multiple Document Interface) құрылады. MDI-қосымшаларында еншілес формаларды шақыруға арналған басқару элементтері бар бір форма негізгі болып жарияланады. Қосымшаның тікелей жұмыс істеуі еншілес формаларда жүзеге асырылады. Негізгі форма үшін шешімдерді көрсететін қасиеттер терезесінде 1-кестеде келтірілген сәйкес өзгертулерді орындау қажет:

1 кесте

Ерекшелігі	Мәні	Міндеті
Name	FrmMain	Форманың мағыналы идентификаторын орнату
Text	МҚ-ға қолжетімділікті тексеру	Форманың идентификациялық жолында жазба орнату
Size	1000:700	Форманың сәйкес келетін өлшемін орнату
IsMdiContainer	True	Берілген форманы MDI-қосымшасының негізгі формасы ретінде анықтау

Мәзірдің жоғарғы жолын жоғарғы деңгейдің келесі тармақтармен толтырыңыз: Мәліметтерге қолжетімділік, Терезе, Шығу. Мәліметтерге қолжетімділік үшін тармақшаларды енгізген абзал: Реляционды мәліметтер

қорыңыздың кестелері. Терезе тармағы үшін тармақшаларды енгізіңіз: Каскад, Тік, Жатық.

Енгізілген тармақтарға мағыналы идентификаторларды тағайындау қажет. Енді құрастырушы режимінде осы формалардың шақыруларын негізгі форманың сәйкес тармақтарымен жалғастыру жүргізіледі. Терезелерді ұйымдастыру мәзірі тармақтарының оқиғаларды өңдеу кодтары келтіріледі.

4 Әдебиеттер дереккөздерін және практикалық материалдарды жинау және талдау

ЕСЖ-ның сәтті орындалуы студенттің қажетті материалдармен қамтамасыздандырылуына да басланысты. ЕСЖ пән бойынша ғылыми, практикалық және әдістемелік әдебиеттердің және бағдарламалық құрулардың негізінде орындалады. Оның орындалуы үшін студентке қолдануға кеңестер беріледі: жаңа бағдарламалық қамтаманы және компьютерлік әдебиетті. Әдебиеттерді меңгеруді оқулықтардан бастап, кейін қосымша әдебиеттерді және мерзімді басылымдарды қолданған жөн.

Әдебиеттерді таңдау кезінде келесі талаптарды негізге алу қажет:

- әдебиеттің зерттеліп жатқан тақырыпқа сәйкес келуі;
- тақырыпты ашатындай толық болуы;
- әдебиеттің заманауи болуы.

Әдебиетті таңдау кезінде кафедра оқытушылары кәсіби көмек бере алады. Әдебиеттер тізімін ЕСЖ-ның ғылыми жетекшісіне көрсету керек.

Әдебиеттер тізімі 15 дереккөзден кем болмауы керек.

5 Есептік-сызба жұмыстың негізгі құрылымдық элементтерінің сипаты

Әрбір ЕСЖ *негізгі беттен* басталады.

Кейін тапсырмасы бар парақты салған жөн.

Тапсырма парағы жұмыстың екінші беті болып табылады. Жалпы нөмірлеуге қосылады, бірақ өзі нөмірленбейді. Негізгі бет пен тапсырма парағын студент өз бетімен орындай алады (АЭЖБУ-да оқу жұмыстарын қалыпқа келтіру стандартына сәйкес) немесе кафедра студентті негізгі бет пен тапсырма парағымен қамтамасыз етуі мүмкін. Кейін кіріспеден бастап қосымшаларға дейінгі бөлімдерден тұратын (беттердің нөмірлерін көрсету арқылы) ЕСЖ *мазмұны* рәсімделеді.

6 Есептік-сызба жұмысты рәсімдеу

Курстық жұмыстың мазмұнды бөлігі, сонымен қатар дұрыс рәсімделуі де курстық жұмысты орындаудың маңызды элементі болып табылады. Егер оқу жұмыстарын рәсімдеу бойынша талаптар сақталмаса, онда ЕСЖ қорғауға

жіберілмейді және түзетуге қайтарылады. Бұл талаптарға келесілерді жатқызуға болады:

- ЕСЖ мәтіні А4 форматының ақ парағында бір жағынан рәсімделеді;
- ЕСЖ-ны компьютермен орындаған жөн;
- қаріп, кегль, аймақ, кестелер және суреттер, нөмірлеу АЭЖБУ-2014ж оқу жұмыстарын рәсімдеу стандартына сәйкес.

7 ЕСЖ-ның алдын ала бағасы және ЕСЖ-ның қорғалуы

Студент ЕСЖ-ны тексеруге сәйкесінше 5, 10, 14 апталардан *кешіктірмей* жетекшіге тапсыруы керек. Егер ЕСЖ-ның елеулі ескертулері мен қателіктері болса, онда ол қайта жөндеуге жіберіледі және бірінші нұсқасын міндетті түрде көрсетумен қайта тапсырылады. Қарастырылып, құпталғаннан кейін жетекші ЕСЖ-ны қорғауға жібереді және бағалайды.

ЕСЖ-ның қорғалуы студенттің ЕСЖ тақырыбы бойынша баяндауынан (қысқаша хабарлама) басталады. Баяндаудың ұзақтығы 5-7 минуттан аспау керек.

Баяндаманың құрылымы келесі түрде берілген:

- шыққан студенттің таныстырылуы (ТАӨ), жұмыстың тақырыбын атауы;
- таңдалған тақырыптың өзектілігі, нысан, мәні, мақсаты, тапсырмалар, зерттеу әдістері;
- 1, 2, 3 ЕСЖ-ларға қысқаша шолу және солар бойынша қорытындылар;
- құрылған бағдарламалық өнімді көрсету;
- атқарылған жұмыстың қорытындысы (жалпы қорытынды және ұсыныстар).

Баяндама мәтінінің негізін Кіріспе мен Қорытынды құрайды.

Аяқталғаннан кейін тыңдаушылар мен студенттер қорғаушыға сұрақтар қоя алады. ЕСЖ-ны қорғау күні оқу жоспары мен кестесіне сәйкес құрылады.

Тақырыптар мен жеке тапсырмалар

Нұсқа	Кіріс ақпарат	Сұраныстар	Есептеме
1	<p>«Мектеп кітапханасы» ішкі жүйесі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оқулықтар тізімі (атауы, автор, шығарылған жылы, бағасы, дана саны.); – оқулықтар авторларының тізімі; – сыныптар тізімі және сынып жетекшілерінің ТАӘ; – әр сыныптағы оқушылардың тізімі; – сонымен қатар, қашан, қанша уақытқа, қандай оқулық берілді, кепіл көлемі, оқулықты қайтару белгісі, қайтару күні (берілген даналардың санын енгізу кезінде тексеру) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>i</i>-нші кітапты қанша оқушы және қай сыныптардан алды 2. <i>i</i>-нші оқушы қанша кітап алды және қандай бағаға 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>i</i>-нші күнге қайтарылмаған оқулықтардың тізімі (оқушы, сынып, сынып жетекшінің ТАӘ-і, бағасы) 2. <i>i</i>-нші сыныпта оқулықтар алған оқушылардың тізімі 3. <i>i</i>-нші күннен кейін оқулықтар алған оқушылар саны
2	<p>«Шәкіртақы» ішкі жүйесі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – факультеттер тізімі және декандардың ТАӘ; – студенттік топтардың және олардың топ басыларының тізімі; – шәкіртақы түрлерінің тізімі және олардың көлемі; – студенттердің тізімі (ТАӘ, топ, шәкіртақы түрі, шәкіртақының бар/жоқ болу белгісі, есепшот №); – аударылған 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>i</i>-нші факультеттің қанша студенті шәкіртақы алмайды және олардың саны жалпы факультет студенттерінің қанша пайызы; 2. Жоғарылатылған шәкіртақы алатын студенттердің тізімі 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>i</i>-нші топ студенттерінің шәкіртақысын есептеу тізімдемесі; 2. Факультет бойынша іріктелген студенттік топтардың старосталарының тізімі 3. <i>i</i>-нші факультет студенттерінің шәкіртақыларын аударуға тізімдеме

	шәкіртақының тізімі (студент, топ, ай, көлем)		
3	«Кадрлар-Төлемақы» ішкі жүйесі: Жұмыскердың ТАӘ, тұрғылықты мекен- жайы, телефон, туылған күні, жұм.нөмірі, РНН, СИК, жұмысқа қабалданған күні, төлемақы көлемі, қызметі, санаты (ИТЖ, қызметкерлер, негізгі персонал, қызмет көрсету персоналы), бригада, цех; - кәсіпорын цехтары мен олардың бастықтарының ТАӘ тізімі; - бригадалар мен бригадирлерінің ТАӘ тізімі; - лауазымдар тізімі; - қызметкерлер санаттары мен әрбір санат үшін сыйақының төлемақыға шаққандағы пайыздары	1. Осы айда <i>i</i> санатты қанша қызметкер кәсіпорынға қабылданды; 2. Кәсіпорында 18 дейін және 50 асқан қанша әйел адам жұмыс істейді	1. <i>i</i> -нші цехтің жұмыскерлеріне сыйақы аудару тізімдемесі, цех бастығының қолынан кейін (осы айда жұмысқа қабылданбағандарды қоспағанда) 2. <i>i</i> -нші цех жұмыскерлерінің санаттары мен сыйақы көлемінің тізімдемесі 3. Төлемақылары 10000-15000 тенге интервалындағы жұмыскерлердің тізімдемесі
4	«Кадрлар» ішкі жүйесі: – жұмыскердің ТАӘ, жұм.нөмірі, төлемақы, мекен-жайы, жыл, туылған жылы, қараудағы адамдар саны, жеке шот, сбербанк филиалы, РНН, СИК, қызметі, санаты, цех. – санаты (атауы [жұмыскерлер, басқарушылар, қызметкерлер]); - сбербанктердің тізімі,	1. <i>i</i> -нші цехтағы көпбалалылардың тізімі (>3 бала) 2. Асыраушы- алушылардың мекен- жайымен бірге тізімі, оларға жәрдемақы аударылады	1. Әр асырап алынғанға төлемақының 1/10-і көлемінде асыраушы көмекақы алу үшін <i>i</i> - нші цехтың жұмыскерлерінің тізімдемесі 2. Сбербанктің әр филиалы бойынша асыраушылардың көмекақыларының қорытынды көлемінің тізімдемесі

	алушының ТАӘ, алушының мекен-жайы		
5	«Кадрлар-Төлемақы» ішкі жүйесі: Жұмыскердың ТАӘ, тұрғылықты мекен-жайы, телефон, туылған күні, жұм.нөмірі, РНН, СИК, жұмысқа қабылданған күні, төлемақы көлемі, қызметі, санаты (ИТЖ, қызметкерлер, негізгі персонал, қызмет көрсету персоналы), бригада, цех; - кәсіпорын цехтары мен олардың бастықтарының ТАӘ тізімі; - бригадалар мен бригадирлерінің ТАӘ тізімі; - лауазымдар тізімі; - қызметкерлер санаттары мен әрбір санат үшін сыйақының төлемақыға шаққандағы пайыздары	1. Еңбек өтілі ... ден ... дейінгі аралықтағы жұмыскерлердің тізімі 2. <i>i</i> -нші цехтің кәмелет жасқа толмаған кәсіпорын жұмыскерлерінің тізімі	1. Кәсіпорын бригадирлерінің 10% көлемінде қосымша төлем алуының тізімдемесі 2. 60 жастан асқан <i>i</i> -нші санатты жұмыскерлердің қосымша төлем алуының тізімдемесі 3. Осы жылы жұмысқа қабылданған қызметкерлердің тізімі, бірінші демалыстары жұмысқа қабалданған мерзімнен 11 айдан кейін беріледі (қызметкер, цех, қабылданған күні, демалыс айы, төлемақы)
6	«Тұтынушылармен есеп-шот» ішкі жүйесі – Дербес шот, ТАӘ, мекен-жайы, бөлім; – - бөлімдердің тізімі, бөлім бухгалтерінің ТАӘ, – - дербес шот, есептегіштің өткен айдағы көрсеткіші, осы айдағы кВт бойынша көрсеткіші, көрсету күні, түбіртектің басылып шыққанының белгісі;	1. <i>i</i> -нші төлеушінің осы жылғы барлық түбіртектерінің тізімі 2. осы айдағы төлем сомасы мен төлемге арналған сомасы сәйкес келмейтін түбіртектердің тізімі	1. Бухгалтердің қолы қажет <i>i</i> -нші аймақтың төлеушілерінің жеке шоттарымен бірге тізімі 2. Осы айдың төлемге арналған түбіртегі 3. <i>i</i> -нші күн бойынша түскен қорытынды соманың аймақ бойынша іріктелген тізімдемесі

	– - түбіртек №, дербес шот, төлеу күні, төлем көлемі, кВт саны, төлеуге арналған сома		
7	«Материалды – техникалық қамтама» ішкі жүйесі: – тауар артикулы, бағасы, өлшем бірлігі, тауар санаты; - ыдыстың коды, ыдыс атауы, бағасы; - ұйымның атауы, мекен-жайы, төлем шот, банк; - банк коды, банк атауы, банк МФО-сы; - қосымша №, тиеліп алынған күні, тауар, саны, ыдыс, саны	1. <i>i</i> -нші банк қызмет көрсететін ұйымдардың тізімі 2. ... нен ... дейінгі аралықта тиеліп алынған тауарлардың тізімі	1. <i>i</i> -нші күнге қарасты тиеліп алудың тізімдемесі 2. Тауарлардың анықтамалығы 3. <i>i</i> -нші қойма бойынша (қалдық – кіріс – шығын – қалдық) тауар қозғалысының тізімдемесі
8	«Қоймалық есеп» ішкі жүйесі: – тауар артикулы, бағасы, өлшем бірлігі; - қойма №, қойма атауы, қоймашының ТАӘ; - қосымша №, күні, тауар, саны, қосымша типінің белгісі (кірістік немесе шығындық), ұйым, қойма; - ұйымның коды, атауы, мекен-жайы; - тауар артикулы, қалдық, кіріс, шығыс, қойма	1. Осы айда тауармен қамтамасыздандыратын ұйымдардың тізімі 2. <i>i</i> -нші қоймада сақталған материалдық құндылықтардың бағасы	1. <i>i</i> -нші қойма бойынша осы айдың кіріс тізімдемесі 2. Тауарлардың анықтамалығы 3. <i>i</i> -нші қойма бойынша (қалдық – кіріс – шығын – қалдық) тауар қозғалысының тізімдемесі
9	«Билет кассалары» ішкі жүйесі: – тағайындалған пункттердің тізімі; – рейс №, тағайындалған пункт, жөнелту пункті, құны, жөнелту уақыты, келу	1. Жұп күндері <i>i</i> -нші пунктке дейін жөнелтілетін барлық рейстер 2. <i>i</i> -нші айдың күндері бойынша пайданың жалпы сомасы	1. <i>i</i> -нші күнге <i>i</i> -нші кассирдің есебі 2. қозғалыс кестесі 3. <i>i</i> -нші күні <i>i</i> -нші пункттен жөнелтілетін рейстердің тізімі

	<p>уақыты, жөнелту күндері; – - билет №, рейс №, сатылым күні, жөнелту күні, жолаушы ТАӘ, төлқұжатының №, кассир, сомасы; – - кассир коды, ТАӘ</p>		
10	<p>«Некені заңды түркеу» ішкі жүйесі: – некені тіркеу орындарының тізімі; – - СИК, ТАӘ, жынысы, туылған жылы, мекен-жайы, төлқұжатының №, ұлты, стаутус (бойдақ, некеде, ажырасқан, жесір), куәлік №; – куәлік №, күйеуі, әйелі, куәлік типінің белгісі (неке туралы, ажырасу туралы), куәліктің берілген күні, неке қию орыны, салық көлемі</p>	<p>1. <i>i</i>-нші неке қию орынында осы жылғы келісілген және бұзылған некелердің саны 2. Неке қиюға осы жылы түскен өтініштердің тоқсан бойынша саны</p>	<p>1. <i>i</i>-нші неке қию орынының <i>i</i>-нші ай бойынша салық сомасының тізімдемесі 2. <i>i</i>-нші күні берілген куәліктердің тізімдемесі 3. Осы айда неке қиғандардың тізімдемесі</p>
11	<p>«Тамақтану» ішкі жүйесі: – өнімдердің тізімі; – тағамдардың тізімі, тағамдардың бағасы, тағамдардың типі; – тағамдардың типі, атауы; - тағамның құрамы (өнім, саны); – тапсырыс (тапсырыс №, күні, тағам, бөліктерінің саны); – есеп (тапсырыс, сома, күні, кассирдің ТАӘ)</p>	<p>1. Мәзірдің барлық тағамдары үшін <i>i</i>-нші өнімнің саны 2. Бағасы ... нан дейінгі тағамдардың тізімі</p>	<p>1. <i>i</i>-нші кассирдің <i>j</i>-нші айдағы есебі (тапсырыс №, күні, кассаға енгізілген сома, тапсырыс құны, шайпұл (тапсырыс құнынан қалған сома)) 2. <i>i</i>-нші күні тапсырыс берілген тағамдардың тізімі (тағам, саны, бөліктері, бағасы, сома) 3. <i>i</i>-нші тағам рецептурасы</p>
12	<p>«Тұтынушымен есеп» ішкі жүйесі:</p>	<p>1. Қарыздары тенгеден жоғары <i>i</i>-</p>	<p>1. Түбіртек 2. Қарыздар тұрғынды</p>

	<p>– жеке шот, ТАӘ, тұрғындардың саны, мекен-жайы, төлем %, аймағы; - аймағы, аймақ бухгалтерінің ТАӘ; - жеке шот, түбіртек №, ай, түскен төлемдер сомасы, төлем сомасы;- түбіртек №, күні, жеке шот, түскен төлемдер сомасы; - жеке шот, ай, төлем сомасы, түскен төлемдер сомасы</p>	<p>ніш аймақтың қарыз тұрғындарының тізімі 2. <i>i</i>-нші төлеушінің төленген түбіртектерінің тізімі</p>	<p>себепін айқындау арқылы өшіру туралы ескерту 3. <i>j</i>-нші ай бойынша <i>i</i>-нші аймақтың түсімдерінің тізімдемесі</p>
13	<p>«Сабақ кестесі» ішкі жүйесі: – кафедралар (атауы); - топтар (атауы, кафедра); – оқытушылар (ТАӘ, кафедра); – сабақтар тізімі; – сабақ кестесі (алымы/бөлімі, апта күні, уақыт, топ, пән, аудитория, оқытушы, сабақ типі [дәріс, практика])</p>	<p>1. <i>i</i>-нші пән бойынша дәріс курсының тыңдауға мүмкіндік болатын кафедралар мен оқытушылар 2. сағат 11-ден 12-ге дейін апта күндері қолданылмайтын аудиториялар тізімі</p>	<p>1. <i>i</i>-нші кафедраның топтарына арналған сәрсенбі күнгі сабақ кестесі 2. <i>i</i>-нші оқытушының бөлімі бойынша аптаға арналған сабақ кестесі 3. <i>i</i>-нші кафедраның студенттері семестрде меңгеретін пәндердің саны</p>
14	<p>«Негізгі қорларды есепке алу» ішкі жүйесі: – инвенторлық карта (карточка №, жабдықтардың атауы, Дт(бух. Есеп), Кт(бух. Есеп), бастапқы бағасы, инвентарлы нөмірі, амортизациялық шығандарға код, бөлінген төлем, шығарылған күні, қолданысқа енгізілген</p>	<p>1. <i>i</i>-нші аймақ жабдығының амортизациясына шифрлардың тізімі 2. Осы жылы кәсіпорынға келіп түскен (аймақ бойынша) жабдықтардың бастапқы бағасы</p>	<p>1. <i>j</i>-нші айда <i>i</i>-нші аймақ бойынша амортизациялық түсімдердің тізімдемесі 2. Есептен шығарылатын жабдықтардың тізімдемесі (аймақ №, инв.нөмір, жабдықтың атауы, қолданысқа енгізілген күні, амортизациялық төлемдердің нормасы, бастапқы бағасы, амортизациялық</p>

	<p>күні, аймақ);</p> <ul style="list-style-type: none"> – аймақтар тізімі және олардың жетекшілерінің ТАӘ; – амортизацияға шифр, амортизациялық төлемдердің нормасы; – қозғалыс (инв.нөмір, карточка №, амортизациялық төлемдердің сомасы) 		<p>төлемдердің сомасы) (егер бастапқы баға = амортизациялық төлемдердің сомасы болса, онда есептен шығаруға жатады).</p> <p>3. Әр аймақ бойынша <i>i</i>-нші айда қолданысқа енген жабдықтардың тізімдемесі</p>
15	<p>«Кітапхана» ішкі жүйесі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оқырман (ТАӘ, мекен-жайы, телефон, туған жылы, жынысы, жұмыс орыны); – кітап (атауы, автор, басылған жылы, жанры (поэзия, анықтама...), стеллаж, дана саны, бағасы); – сақтау орыны (стеллаж, атауы және қолданыстағы орыны); - кітаптың қозғалысы (кітап, кімге берілді, қашан және қанша уақытқа берілді, қайтару күні, айыппұл көлемі) 	<p>1. Кітапханада бар «Ивановтың И.И.» барлық кітаптары</p> <p>2. <i>i</i>-нші стеллажда сақталған кітаптар</p>	<p>1. Ағымдағы күнге түскен айыппұлдардың тізімдемесі (әр кешіктірген күнге кітап бағасынан 0,01%)</p>
16	<p>«Видеотека» ішкі жүйесі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – фильмдердің жанрларының тізімі (атауы, шығарылған күні, жанры, режиссеры, мемлекет (елі), фильм ұзақтығы, қысқаша мазмұны және актерлардың құрамы); – таспа (нөмір, фильм, 	<p>1. <i>i</i>-нші фильм жазылған таспалар</p> <p>2. Атауында ... сөзі бар барлық фильмдер</p>	<p>1. Таспаны қайтарылатын күннен кешіктірген клиенттердің тізімдемесі</p> <p>2. <i>i</i>-нші күнге келетін №1 тізімдеме (кепіл көлемі)</p> <p>3. <i>i</i>-нші күнге келетін №2 тізімдеме (кепіл көлемі, қайтарылатын ақша көлемі, таспаның</p>

	<p>баға);</p> <p>– қозғалыс (клиент ТАӘ, мекен-жайы, телефон, таспа, күні, қандай мерзімге берілді, кепіл көлемі, қайтару күні, қайтарылатын ақша көлемі)</p>		<p>қайтарылуы кешіктірілген кезіндегі кіріс, ондағы айыппұл әр кешіктірген күніне құнының 0,01%-ы)</p>
17	<p>«Фонотека» ішкі жүйесі:</p> <p>– диск (атауы, шығарылған күні, санаты, орындаушы, елі, ойнау ұзақтығы, тобы/солист, бағасы, туындыларының тізімі);</p> <p>– санаты (джаз, рок, ...);</p> <p>– клиент (клиенттің ТАӘ, мекен-жайы, телефоны);</p> <p>– қозғалыс (дисктің клиенті, берілген күні, қандай мерзімге берілді, кепіл көлемі);</p> <p>– қайтару (клиент, диск, қайтару күні, қайтарылатын ақша көлемі)</p>	<p>1. <i>i</i>-нші саннаттағы барлық дискілер</p> <p>2. <i>i</i>-нші орындаушының ... бен ... жылдар аралығында шығарылған барлық дискілері</p>	<p>1. Дискті қайтарылатын күннен кешіктірген клиенттердің тізімдемесі</p> <p>2. <i>i</i>-нші күнге келетін №1 тізімдеме (кепіл көлемі)</p> <p>3. <i>i</i>-нші күнге келетін №2 тізімдеме (кепіл көлемі, қайтарылатын ақша көлемі, таспаның қайтарылуы кешіктірілген кезіндегі кіріс, ондағы айыппұл әр кешіктірген күніне құнының 0,005%-ы)</p>
18	<p>«Емхана» ішкі жүйесі:</p> <p>– емделуші (ТАӘ, мекен-жайы, туған күні, жынысы, телефон, жеңілтік түрі);</p> <p>– дәрігер (ТАӘ, кәсіби дәрежесі); - дәрежелердің тізімі (дәрігерлік мамандықтың);</p> <p>– тіркеу бөлімі</p>	<p>1. <i>i</i>-нші мамандықтағы дәрігерлер тізімі</p> <p>2. <i>i</i>-нші күнгі мамандардың және оларға жүгінгендердің тізімі</p>	<p>1. <i>i</i>-нші күнге жазылған емделушілердің қабылдау бойынша төлемдерінің түскен суммаларының тізімдемесі</p> <p>2. <i>i</i>-нші айға әр дәрігер бойынша түскен ақшаның тізімдемесі</p> <p>3. <i>i</i>-нші күні сағат 11-ден 12 дейін</p>

	(емделуші, дәрігер, қабылдау күні, қабылдау уақыты); – келу (емделуші, дәрігер, күні, келу күні); – тариф (мамандық, төлем бойынша тариф, жеңілдік бойынша % бағасын кеміту)		қабылдауға жазылған емделушілердің тізімі
19	«Пошта» ішкі жүйесі: – жазылушы (ТАӘ, мекен-жайы, телефон, пошта бөлімшесі, % жеңілдік); – пошта бөлімшесі (атауы, мекен-жайы, пошта индексі, телефон); – баспа (баспа индексі, баспа атауы, айлық төлемі, жанры (газет, журнал), баспа мемлекеті, баспа тілі); – жазылу (жазылушы, баспа, жазылған күні, жазылған мерзімі, төлем көлемі)	1. <i>i</i> -нші жазылушының жазып алғаны және қандай төлемге 2. <i>i</i> -нші бөлімге қандай баспалар жазылып алынды және осы жылғы төлемі	1. <i>i</i> -нші күні келімшартқа отырған жазылушылар үшін жазылу төлемінің түсу тізімдемесі 2. ... мекен-жайы бойынша тұратын жазылушылардың тізімі 3. Осы жылдың 2 тоқсанына жазылып алынған орыс тілді баспалардың тізімі
20	«Ателье» ішкі жүйесі: – киім тігуші (ТАӘ, санаты); – тігушінің санаты және өнімнің дәрежесі (Код, атауы [сыртқы киім, жеңіл көйлек, шляпа...]); – өнім (Код, атауы, негізгі бағасы, 1-күрделендіретін элементтің бағасы, 2-күрделендіретін элементтің бағасы, 3-ші, 4-ші, дәреже);	1. <i>i</i> -нші тігіншінің ағымдағы айдағы барлық тапсырыстары 2. Әр тігіншінің ағымдағы айдағы тапсырыстарының саны мен құны	1. <i>i</i> -нші күні қабылданған тапсырыстардың тізімдемесі 2. Ағымдағы айда орындалған тапсырыстардың тізімдемесі (тапсырыс №, өнім, тігінші, тапсырыс беруші, тапсырыс құны, алдын ала төлем, қосымша төлем) 3. <i>i</i> -нші күнге дайын болуға міндетті

	<p>– тапсырыс (қосымша №, тапсырыс күні, тігуші, өнім, тапсырыс берушінің ТАӘ, мекен-жайы, телефон, дайын болатын күні, күрделендіретін элементтердің тізімі [барлық элементтің болмауы мүмкін], жедел дайындалғандығына % қосу, тапсырыс құны [(негізгі бағасы + күрделігі үшін)*% жеделдігі үшін], алдын ала төлем көлемі); - Касса (тапсырыс №, тапсырыстың дайын болған күні, қосымша төлем көлемі [тапсырыс құны – алдын ала төлем көлемі ретінде есептеледі])</p>		тапсырыстардың тізімі
21	<p>«Сақтандыру» ішкі жүйесі: – сақтандырушы (ТАӘ, сыйақы %); – сақтандыру түрі (атауы, айлық төлемі); - клиент (ТАӘ немесе клиенттік ұйымның атауы, мекен-жайы, телефон, РНН, белгісі [заңды/жеке тұлға]); – келісімшарт (куәлік №, жасалған күні, клиент, келісімшарт мерзімі, сақтандыру түрі, сақтандырушы, сақтандыру нысаны, нысанның қысқаша сипаттамасы, төлем құны)</p>	<p>1. <i>i</i>-нші клиенттің барлық келісімшарттары 2. Сақтандырудың әр түрі бойынша ағымдағы жылы жасалған келісімшарттардың құны</p>	<p>1. Ағымдағы айдың келісімшарттары бойынша келген тізімдеме 2. <i>i</i>-нші сақтандырушының ағымдағы жылда түскен пайдасының тізімдемесі (келісімшарт №, келісімшарт құны, сыйақы %, сыйақы құны) 3. Ағымдағы айда сақтандыру мерзімі бітетін келісімшарттар</p>

22	<p>«Деканат» ішкі жүйесі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – (Атауы, деканның ТАӘ); – кафедра (атауы, факультет, кафедра меңгерушісі); – топтар (атауы, курс, факультет, кафедра, топбасшысы, оқуға төлемнің құны); – студенттер (ТАӘ, тобы, шәкіртақысы [бар/жоқ], шәкіртақы көлемі, оқуға төлемнің құны); – оқу пәндері (атауы); - оқытушылар (ТАӘ, кафедра); – сабақ кестесі (емтихан/сынақ, күні, тобы, пән, оқытушы); – тізімдеме (емтихан/сынақ, күні, тобы, студент, бағасы) 	<p>1. Оқу ақысын толық төлемегенге байланысты сессияға жиберілмеген студенттердің тізімі</p> <p>2. Әр пән бойынша <i>i</i>-нші топ студенттерінің сессияларының орташа баллы</p>	<p>1. <i>i</i>-нші пән бойынша <i>i</i>-нші күнге емтихан тізімдемесі</p> <p>2. <i>i</i>-нші студент сессиясының нәтижелері</p> <p>3. <i>i</i>-нші күні емтихан қабылдаған оқытушылардың тізімі</p>
23	<p>«Салық декларациясы» ішкі жүйесі:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инспекция (атауы, мекен-жайы); – инспектор (ТАӘ, инспекция, телефон); – салық төлеуші (РНН, ТАӘ, мекен-жайы, телефон, туған жылы, инспекция, жынысы, дәрежесі, жұмыс орыны); – төлеушінің санаты (атауы [мемл.қызметкер, жеке кәсіп, бірнеше пайда алу орындары], декларация тапсыру міндеттілігінің белгісі); 	<p>1. Декларация тапсыруға міндеттелген <i>i</i>-нші инспекцияның салық төлеушілерінің тізімі</p> <p>2. ... мекен-жайы бойынша тұратын салық төлеушілердің дәрежелері</p>	<p>1. <i>j</i>-инспекцияда <i>i</i>-нші күні декларация тапсырғандардың тізімі</p> <p>2. Ағымдағы жылдың 31.03 күнінен декларация тапсыруды кешіктіргендер үшін айыппұл төлемінің тізімдемесі [әр кешіктірген күніне пайданың 0,01%-ы]</p> <p>3. Ағымдағы жылда декларация тапсырмайтын салық төлеушілердің тізімі</p>

	- декларация (Инспекция, инспектор, күні, РНН, пайда көлемі, шығын, төленген салықтар, пайда)		
24	«Полиция» ішкі жүйесі: – тіркеу аймағы (атауы); – операция (атауы [есепке тұрғызу, шығару, қайта тіркеу..]); – автокөлік маркасы (атауы); – кузов типі (атауы); – түсінің дәрежесі (атауы); – түсі (атауы, дәрежесі); – ҚОЗҒАЛЫС	1. Қызыл түсті «ВАЗ» автокөліктерінің тізімін шығару 2. Қозғалтқыш нөмірі толық емес автокөлікті табу	1. Автотранспорт құралының тіркелу картасы 2. <i>i</i> -нші күнгі автокөлік қозғалысы 3. Тіркеу операцияларының саны туралы аудындық тіркеу бойынша айлық есеп

Әдебиеттер тізімі

1 Айтхожаева Е.Ж. Стандартный язык без данных SQL./Оқу құралы.- Алматы: МАБ, 2004.

2 Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г. Базы данных/ ЖОО-ға арналған оқулық. –СПб.: Корона-принт, 2006.

3 Айтхожаева Е.Ж. Визуальное программирование приложений баз данных / Зерханалық жұмыстарды орындауға арналған әдістемелік нұсқаулар. – Алматы: МАБ, 2005.

Мазмұны

1 Есептік–сызба жұмыстарды орындау бойынша жалпы ережелер.....	3
2 Есептік-сызба жұмыстың тақырыбын таңдау.....	4
3 Есептік-сызба жұмыстың жоспарын құру.....	4
4 Әдебиеттер дереккөздерін және практикалық материалдарды жинау және талдау.....	7
5 Есептік-сызба жұмыстың негізгі құрылымдық элементтерінің сипаты.....	7
6 Есептік-сызба жұмысты рәсімдеу.....	7
7 ЕСЖ-ның алдын ала бағасы және ЕСЖ-ның қорғалуы.....	8
Әдебиеттер тізімі.....	21

Ирбулат Туремуратович Утепбергенов
Шолпан Назаровна Сагындыкова

МӘЛІМЕТТЕР ҚОРЛАРЫН БАСҚАРУ ЖҮЙЕЛЕРІ

5B070200 - Автоматтандыру және басқару мамандығы студенттері үшін
курстық жұмысты орындау бойынша әдістемелік нұсқаулықтар

Редактор Ж. Изтелеуова
Стандарттау бойынша маман Н.Қ. Молдабекова

Басуға _____ қол қойылды
Таралымы 50 дана.
Көлемі 3,3 есептік-баспа-табақ

Пішімі 60x84 1/16
Баспаханалық қағаз №1
Тапсырыс____. Бағасы 1650 тенге

«Алматы энергетика және байланыс университеті»
коммерциялық емес акционерлік қоғамының
көшірмелі -көбейткіш бюросы
050013, Алматы, Байтұрсынұлы көшесі, 126