

**М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті**

Кредиттік оқыту технологиясы бойынша

**6В06103 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету,  
6В06102 Ақпараттық жүйелер  
білім беру бағдарламаларының студенттеріне арналған  
оқу сараманы бағдарламасы**

**Орал, 2021**

Сараман бағдарламасын информатика кафедрасының аға оқытушысы А.А.Хамзина 5.04.019 – 2011 ҚР МЖМБС «Жоғары білім. Бакалавриат. Негізгі ережелер» және ҚР Үкіметінің 13.09.2005 ж. №1584 қаулысымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру қызметінің тиістік ережелеріне сәйкес құрастырды. Бағдарлама университет пен кәсіпорынның (мекеменің) студенттері мен сараман жетекшілеріне арналған.

Информатика кафедрасының мәжілісінде қаралды  
Хаттама № 2 «12» 10 2021 ж.  
Кафедра меңгерушісі [Signature] Хамзина А.А.

Физика-математика факультетінің Академиялық кеңесінде қаралды  
Хаттама № 2 «15» 10 2021 ж.  
Төраға [Signature] Жұбанышова М.Н.

Келісіді: Ермамешева А.Б. [Signature] 11.10 2021 ж.  
Лауазымы: Батыс Қазақстан облысы білім басқармасының «Білім беруді дамыту орталығы» КММ директорының орынбасары

Келісіді: Джакупова Ж.М. [Signature] 11.10 2021 ж.  
Лауазымы: «IT-Group Kazakhstan» ЖШС атқарушы директоры

## Мазмұны

	Сараманның мақсаты мен міндеттері	
1	Оқу сараманының бағдарламасы. Оқу сараманының мақсаты мен міндеттері	4
2	Оқу сараманын ұйымдастыру	5
3	Оқу сараманының мазмұны	6
4	Сараман бойынша есеп беру	8
5	Сараман бойынша аралық аттестаттау	9
6	Оқу сараманына арналған әдістемелік нұсқаулық	11
7	Қосымшалар	13
	Ұсынылатын әдебиеттер тізімі	20

## **Сараманның мақсаты мен міндеттері**

Кәсіптік сараман жоғары білім беру оқу бағдарламасының міндетті компоненті болып табылады. Ол оқу, педагогикалық, өндірістік және дипломалды болып бөлінеді.

Сараманның барлық түрлері жоғары оқу орнының оқу үрдісінде алынған теориялық білімді бекітуге, практикалық дағдылар мен құзыреттерді игеруге бағытталған. Сараманды барлық кезеңдерде ұйымдастыру болашақ маманның дайындық деңгейіне қойылатын талаптарға сәйкес білім алушылардың кәсіби дағдыларды меңгеруінің үздіксіздігі мен дәйектілігін қамтамасыз етуге бағытталуы тиіс.

Сараманның барлық түрлерінің мақсаты студенттің оқу үрдісінде алған білімі негізінде кәсіби практикалық дағдыларды игеруі; кәсіби білімді бекіту, кеңейту және жетілдіру; кәсіби және ұйымдастырушылық жұмыс тәжірибесін алу болып табылады.

Қазіргі уақытта 6B06103 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету, 6B06102 Ақпараттық жүйелер білім беру бағдарламалары бойынша типтік оқу жоспарының негізінде кәсіптік даярлау сараманның үш түрін көздейді: оқу, өндірістік және дипломалды.

Оқу сараманы бакалаврларды даярлаудың жоғары білім беру бағдарламасының құрамдас бөлігі болып табылады және бекітілген оқу жұмыс жоспарлары мен оқу процесінің кестесіне сәйкес жүргізіледі.

Оқу сараманы болашақ маманды дербес еңбек қызметіне даярлаудың бастапқы кезеңі болып табылады.

Сараман барысында, тікелей өндірісте студенттер қоғамға пайдалы болуға деген ұмтылыс, өнімді жұмысқа деген құрмет пен сүйіспеншілік, оған өмірлік қажеттілік ретінде қарау, жауапкершілік пен міндет сезімі, таңдаған кәсібіне деген мақтаныш сияқты қасиеттерді толығымен дамытады. Сараманнан өтудің қосымша құндылығы ұйымдармен қарым-қатынасты жақсарту және студенттердің болашақта жұмысқа орналасу мүмкіндіктерін анықтау болуы мүмкін.

## **Оқу сараманының бағдарламасы**

### **1 Оқу сараманының мақсаты мен міндеттері**

Оқу сараманының мақсаты білім алушының теориялық дайындығын бекіту және тереңдету, кәсіби дайындық сапасын жетілдіру, оларға практикалық дағдылар мен құзыреттер алу болып табылады.

Оқу сараманын сәтті орындау үшін студент операциялық жүйеде жұмыс туралы егжей-тегжейлі ақпаратқа ие болуы керек, модульдік бағдарламалау саласындағы алгоритмдік тілдің ерекшеліктерін, күрделі деректер құрылымын (файлдар, динамикалық тізім құрылымдары) өңдеуді білуі керек.

#### **Оқу сараманын өткізудің міндеттері**

Сараман студенттердің кәсіби қызмет саласында бастапқы кәсіби дағдылар мен практикалық дағдыларды игеруін өз міндеті етіп қояды, оның ішінде:

- пән саласын талдауды орындаудың практикалық дағдыларын дамыту және бекіту;
- ақпараттық жүйелерді жобалаудың практикалық тәжірибесін алу;
- құру жүйесіне қойылатын талаптарды әзірлеудің практикалық тәжірибесін алу;
- қазіргі заманғы даму орталарын пайдалана отырып, бағдарламалық жүйелерді құрудың практикалық дағдыларын дамыту және бекіту;
- жүйеге (техникалық тапсырмаға) құжаттаманы әзірлеудің практикалық дағдыларын дамыту және бекіту;
- атқарылған жұмыс туралы есеп берудің практикалық дағдыларын дамыту;
- ғылыми-зерттеу қызметіне қызығушылықты дамыту;
- мамандандыру пәндері бойынша алған білімдерін практикалық қолдану;
- ақпараттық технологиялар мен ақпараттық қамтамасыз ету жүйелерін құру және қолдану тәжірибесін іске асыру;
- нақты жұмыс орнында ақпараттық міндеттерді шешу дағдыларын жетілдіру.

Оқу сараманы түлектердің КҚ-1, КҚ-2, КҚ-4, КҚ-9 кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған.

### **2 Оқу сараманын ұйымдастыру**

Сараманды бастамас бұрын студенттер оқу сараманының бағдарламасымен танысып, сұрақтар, әдебиеттер тізімі көрсетілген жеке тапсырма алуы керек.

#### **Оқу сараманы барысында студенттер таныстырылуы тиіс:**

- сарманнан өтетін нақты бөлімшеде қауіпсіздік техникасының негіздерімен;

- негізгі технологиялық процестермен;
- жеке тапсырмаларды орындау барысында жұмыс дағдыларын алу.

### **Оқу сараманы кезіндегі студенттің міндеттері:**

- оқу сараманы бағдарламасын басшылыққа алу;
- сараманның жеке тапсырмасында сараман жетекшісімен келісілген міндеттерді толық және уақытылы орындауға міндетті;
- қауіпсіздік техникасы, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігі ережелерін оқып, қатаң сақтауға;
- ұйымда қолданылатын еңбек тәртібінің ережелерін сақтауға міндетті;
- бөлімшенің өндірістік жұмысына белсенді қатысуға құқылы;
- атқарылған жұмыс және оның нәтижесі үшін жауапкершілік;
- сараман аяқталғаннан кейін бағдарламада бекітілген мерзімде есептік құжаттарды (сараман бойынша есеп және басшының пікірі) ұсыну қажет.

М.Өтемісов атындағы БҚУ-нің құрылымдық бөлімшелерінде жүргізілетін сараманға жетекшілік ету үшін информатика кафедрасының ПОҚ-на кіретін тұлғалар қатарынан сараман жетекшісі (жетекшілері) тағайындалады.

### **Сараман жетекшісінің міндеттеріне мыналар кіреді:**

- студенттердің оқу сараманына тікелей басшылықты жүзеге асыру;
- сараманнан өту жоспарын құру;
- сабақтарды ұйымдастыру;
- сараман бағдарламасы бойынша оқу-әдістемелік сипаттағы барлық туындаған мәселелер бойынша уақытылы кеңес беру және сараманның қалыпты өтуіне кедергі келтіретін себептерді жою бойынша дереу шаралар қабылдау;
- сараманды өткізу мерзімдерінің сақталуына жүйелі бақылауды жүзеге асыру.

Сараман ұзақтығы – 1 апта. Өткізу уақыты: 2 семестр.

## **3 Оқу сараманының мазмұны**

Оқу сараманының мазмұны студенттерде ақпараттық жүйелер мен технологияларды жобалаудың әдістері мен құралдары; зияткерлік жүйелер мен технологиялар; ақпараттық жүйелердің аспаптық құралдары; шаруашылық жүргізуші субъектілерді ақпараттандыру саласындағы жобаларды басқару; жобалық шешімдердің техникалық-экономикалық негіздемесі; телекоммуникациялық жобаларды сараптаудың әдістемелік аспектілері туралы практикалық түсініктерді қалыптастыруға байланысты мәселелер шеңберін қамтиды.

### **Сараман мазмұны**

<b>№</b>	<b>Студенттің практикалық жұмыс түрлері</b>	<b>Қызмет мазмұны</b>
1	Қызмет саласын талдау	Ұйым қызметінің салаларымен және бейінді ұйымның ұйымдық-штаттық құрылымымен танысу

2	Қызмет саласын талдау	Бөлімшеде қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілерді оның функционалдық мақсаты, жұмыс режимі, іс жүргізу, осы ұйымның құрылымы бойынша зерделеу
3	Тапсырмаларды талдау	Ақпараттық жүйелерді жобалаумен, енгізумен және пайдаланумен байланысты мәселелерді талдау
4	Есепті шешу алгоритмін әзірлеу	Ақпараттық жүйелер мен технологияларды енгізу және пайдалану бойынша оқу жобасын әзірлеу
5	Ұжыммен, серіктестермен өзара әрекеттесу мәселелерін шешу	Сараман жетекшісінің қызметтік тапсырмаларын орындау
6	Сараман бойынша есеп дайындау	Сараман туралы есеп беру құжаттарын дайындау үшін қажетті мәліметтерді жинау және қорыту

### Сараманнан өту кезінде жоспарланған оқыту нәтижелерінің тізбесі

Құзырет тұжырымдамасы	Сараман барысында қалыптасатын құзыреттің мазмұны (игеру дескрипторлары)
Оқуға, жаңа білім, дағдыларды, оның ішінде кәсіби білімнен басқа салада алуға қабілетті	Қойылған міндеттер саласында жаңа білім мен дағдыларды алу білігі
Талдау және синтез негізінде кәсіби қызметтегі мәселелерді шешуге қабілетті	Тапсырма тұжырымын талдауды орындау, оларды шешу алгоритмдерін әзірлеу қабілеті
Ақпаратпен жұмыс істеуге: ғылыми және кәсіби міндеттерді шешу үшін қажетті әртүрлі көздерден ақпаратты табуға, бағалауға және пайдалануға (оның ішінде жүйелі тәсіл негізінде) қабілетті	Тапсырманы шешудің қолданыстағы әдістеріне шолу жасау мүмкіндігі
Жинақталған тәжірибені (өзінің және басқаның) сыни бағалауға және қайта ойлауға, кәсіби және әлеуметтік қызметті рефлексиялауға қабілетті	Сараман есептерін талдау және салыстыру негізінде оларды шешу әдісін таңдау мүмкіндігі
Мемлекеттік тілде жазбаша және ауызша коммуникацияға қабілетті	Оқу сараманы барысында орындалған жұмыс туралы егжей-тегжейлі есеп жазу қабілеті
Ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістерін, тәсілдері мен құралдарын пайдалана отырып жұмыс істеуге қабілетті	Жалпыға қолжетімді көздерден қажетті ақпаратты табу және өз бетінше игеру қабілеті
Қоғаммен, ұжыммен, серіктестермен өзара әрекеттесу кезінде қойылған міндеттерді жауапкершілікпен және мақсатты түрде шешуге қабілетті	Ұйым қызметкерлерімен және сараман жетекшілерімен өзара іс-қимылды ұйымдастыру қабілеті
Тиісті математикалық аппарат пен аспаптық құралдарды пайдалана отырып, зерттеу тақырыбы бойынша ақпаратты өңдеуге, талдауға және жүйелеуге қабілетті	Өзінің практикалық қызметінде бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің заманауи ортасын пайдалана білу.
Орындалған зерттеулердің нәтижелері бойынша ғылыми-техникалық есептер, презентациялар, ғылыми жарияланымдар дайындауға қабілетті	Ғылыми-техникалық есептерді, оның ішінде сараман бойынша есепті дайындау және рәсімдеу қағидаларын білу

## **Білім бағдарламасы құрылымындағы сараман орны**

Оқу сараманы бакалаврларды даярлаудың 6B06103 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету, 6B06102 Ақпараттық жүйелер білім беру бағдарламаларының базалық пәндер цикліне жатады.

Сараман бағдарламасын меңгеру үшін студенттер келесі білім мен құзыреттілікке ие болуы керек:

- білім алуға, оның ішінде кәсіби білімнен басқа салада жаңа білім алуға;
- ақпаратпен жұмыс істей алады: әртүрлі көздерден ақпаратты табу, бағалау және пайдалану;
- жинақталған тәжірибені (меншікті және басқа) сыни бағалауға және қайта ойлауға, кәсіби және әлеуметтік қызметті рефлексиялауға қабілетті;
- мемлекеттік тілде жазбаша және ауызша қарым-қатынас жасауға қабілетті;
- ақпаратты алудың, сақтаудың, өндеудің негізгі әдістерін, тәсілдері мен құралдарын пайдалана отырып жұмыс істей алады;
- қоғаммен, ұжыммен, әріптестермен өзара іс-қимыл жасай отырып, қойылған міндеттерді жауапкершілікпен және мақсатты түрде шешуге қабілетті;
- кәсіби қызметті жүзеге асыруға, жоғары мотивация көрсетуге қабілетті.

Сараманнан өту кезінде алынған білім, білік және дағдылар диплом алдындағы сараманнан өту үшін база болып табылады, ғылыми-зерттеу жұмысын (жобаны, курстық жұмысты және т.б.) орындау кезінде, сондай-ақ бітірушінің еңбек қызметін таңдау кезінде пайдаланылуы мүмкін.

## **4 Сараман бойынша есеп беру**

Сараман қорытындысы бойынша студенттерге:

- сараман туралы есеп, бұл студенттің практика кезінде атқарған жұмысын, алған дағдылары мен қалыптасқан құзыреттерін көрсететін құжат. (Есептің үлгісі *4-қосымшада* берілген);

- сараман күнделігі – бұл студенттің сараман кезінде жасаған жұмысын, алған ұйымдастырушылық және техникалық дағдылары мен білімдерін көрсететін негізгі құжат. Сараман жетекшісінің талабы бойынша студент есепті өз бетінше дайындайды, аяқтайды және оны сараман аяқталғанға дейін бір күннен кешіктірмей тексеруге ұсынады (*4-қосымшада* рәсімдеу үлгісі берілген).

### **Оқу сараманы бойынша есептің құрылымы**

- Титул парағы (рәсімдеу үлгісі *3-қосымшада* берілген)
- Мазмұны;
- Кіріспе (студенттің алдына қойған міндеті мен оны жүзеге асырудың әдістері мен тәсілдері сипатталады, көлемі 1-1,5 бет);



- Негізгі бөлім (тапсырманың орындалу барысы мен алынған нәтижелерді сипаттау);
- Қорытындылар (алынған нәтижелер мен игерілген дағдылардың тізбесі, орындалған жұмыстың қорытындысы)
- Пайдаланылған әдебиеттер тізімі
- Қосымшалар

### **Сараман бойынша есепті рәсімдеу талаптары**

Есеп парақтың бір жағында жоларалық интервалдарды сақтай отырып орындалады.

Есеп стандартты А4 қағаз парақтарында орындалуы керек (287\*210).

Мәтінді параққа орналастырған кезде келесі талаптар сақталады:

- Жиектің сол жағы – 30 мм,
- Оң жағы – 15мм,
- Жоғарғы жағы–20 мм,
- Төменгі жағы –20 мм.

Қаріп–Times New Roman, 14 пт, жоларадық интервал– 1,5, туралау «ені бойынша», абзац шегінісінің шамасы– 1,25 мм.

Парақтар нөмірленуі керек. Титул парағында нөмір қойылмайды, келесі беттерде нөмір парақтың төменгі жағына (оң жақта) қойылады.

Бөлімдер 1.5-68 мемлекеттік стандартының талаптарына сәйкес араб цифрларымен нөмірленеді және нүктелермен бөлінеді.

Бөлімдердің тақырыптары жаңа парақтан бастап "ортасында" абзацты туралау арқылы орындалады (0 мм азат жол). Мәтіннен келесі тақырыпқа дейінгі қашықтық 12 пункт (тармақ), ал тақырыптан келесі мәтінге дейінгі қашықтық 6 пункт болуы керек. Кестелер, суреттер, формулалар, егер есепте оларға сілтемелер болса, бөлім шегіндегі араб цифрларымен рет-ретімен нөмірленеді.

Оқу сараманының нәтижелерін қорғау үшін студент мультимедиялық презентация дайындай алады, оны есепке қосымша болып табылатын дискіге жазу керек. Студенттің презентациясы сараманның негізгі нәтижелері туралы баяндама негізінде 5-6 минуттан аспайтын етіп жасалуы керек. Презентацияда оқу сараманын қорғау кезінде студенттен талап ететін қосымша мәліметтер болуы мүмкін.

### **5 Сараман бойынша аралық аттестаттау**

Сараман қорытындысы бойынша аттестаттау белгіленген талаптарға сәйкес рәсімделген күнделік және сараман жетекшісінің пікірі негізінде жүргізіледі. Сараман қорытындысы бойынша баға қойылады.

Сараман бағдарламаларын дәлелді себеппен орындамаған студенттер оқудан бос уақытында сараманға екінші рет жіберіледі.

Сараман бағдарламаларын дәлелсіз себептермен орындамаған немесе оның қорытындысы бойынша қанағаттанарлықсыз баға алған студенттер академиялық қарыздары бар деп есептеледі.

## **Сараман бойынша аралық аттестаттауға арналған критерийлер және бағалау шкаласы**

Сараман бойынша есепті бағалау кезінде келесі критерийлер ескеріледі:

- сараман тапсырмасында тұжырымдалған жұмыстардың толықтығы мен сапасы;
- дербестік, бастамашылдық, жұмысқа шығармашылық көзқарас;
- кәсіпорын/ұйымның практикалық қызметін теориялық түсіну деңгейі.;
- сараманнан өту барысында білім алушыларға жасалған қорытындылар мен ұсынымдардың кәсіби бағыттылық деңгейі;
- оқу сараманы туралы есеп берудің толықтығы мен сапасы;
- сараман жетекшілеріне есеп беру құжаттарын уақытылы ұсыну.

"Өте жақсы" бағасы – егер студент сараманға арналған тапсырманы толық көлемде дұрыс орындайды және белгіленген мерзімде талаптарға сәйкес рәсімделген сараманнан өту туралы есепті сараман жетекшісіне ұсынады. Есепте сараманның барлық бөлімдері бойынша мәселелерді толық көлемде баяндайды;

"Жақсы" бағасы – егер студент сараман жетекшісіне белгіленген мерзімде сараманнан өту туралы есепті уақытылы ұсынса, бірақ сараманға ұсынылған есептің рәсімделуі мен толықтығы бойынша шамалы ескертулер алса студентке қойылады;

"Қанағаттанарлық" деген баға – егер студент белгіленген мерзімде сараман жетекшісіне сараманнан өту туралы есепті уақытылы ұсынса, бірақ сараман тапсырмасының толықтығы мен сапасы, ұсынылған есепті рәсімдеу және толықтығы бойынша елеулі ескертулер алса, студентке қойылады;

"Қанағаттанарлықсыз" деген баға – сараман бағдарламасын орындамаған, яғни сараманға берілген тапсырманың аз ғана бөлігін орындаған немесе белгіленген мерзімде сараманнан өту туралы есепті ұсынбаған студентке қойылады.

Есепті қорғау нәтижелері бағалаудың белгіленген балдық-рейтингтік әріптік жүйесі бойынша бағаланады:

Баға			
Әріптік жүйеде	балдық	пайыздық	Дәстүрлі жүйеде
A	4,0	95 – 100	Өте жақсы
A-	3,67	90 – 94	
B+	3,33	85 – 89	
B	3,0	80 – 84	Жақсы
B-	2,67	75 – 79	
C+	2,33	70 – 74	
C	2,0	65 – 69	Қанағаттанарлық
C-	1,67	60 – 64	
D+	1,33	55 – 59	
D-	1,0	50 – 54	
FX	0,5	25 - 49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0 - 24	

### **Сараман бойынша аралық аттестаттауды өткізуге арналған бағалау құралының қоры**

Сараман бойынша бағалау құралдарының қорын сараман жетекшісі (жетекшілері) студенттің жеке тапсырмасына сәйкес қалыптастырады және мыналарды қамтуы мүмкін:

- студенттердің өз бетінше меңгеретін сараман бөлімдері (кезеңдері) бойынша бақылау сұрақтары мен тапсырмалары;
- зерттеу тақырыптарының үлгі тізбесі;
- сараман міндеттеріне сәйкес жеке тапсырмалар;
- сараманнан өту барысында орындалатын есептеу-графикалық жұмыстардың тақырыптары.

### **6 Оқу сараманына арналған әдістемелік нұсқаулық**

Оқу сараманының мазмұны студенттерді болашақ кәсіби қызмет түрлерімен таныстыру (жобалау, ұйымдастыру-технологиялық, өндірістік - басқару, ғылыми-зерттеу және т.б.), практикалық дағдылар мен іскерліктерді қалыптастыру, инженерлік жұмыстарды орындау тәжірибесін алу бөлігінде мемлекеттік білім беру стандартының талаптарына жауап беруі, кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелері мен негізгі технологиялық процестер, қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдану туралы түсінік беруі тиіс.

Оқу сараманына арналған тапсырманың мазмұны студенттің сараманнан өтетін кафедраның қызметкерлері әзірлейтін сараманның жұмыс бағдарламасымен айқындалады.

### **6B06102 Ақпараттық жүйелер БББ-ның студенттеріне арналған тапсырмалар (1-Қосымша)**

Осы бағытта оқитын студенттердің жұмыс бағдарламасы мыналарды қамтиды:

- практикалық тапсырмаларды орындау барысында студенттердің мәліметтер қорымен (MS Access) жұмыс істеуі;
- оқытушылардың берген бағыты бойынша студенттердің кітапханаларда және интернетте техникалық ақпаратты іздеу дағдыларының қадыптасуы.

**6В06103 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету БББ-ның студенттеріне арналған тапсырмалар (2-Қосымша)**

Осы бағытта оқитын студенттердің жұмыс бағдарламасы мыналарды қамтиды:

- практикалық жұмыстарды орындау барысында студенттердің Delphi объектіге бағытталған бағдарламалау ортасында жұмыс істеуі;
- оқытушылардың берген бағыты бойынша студенттердің кітапханаларда және интернетте техникалық ақпаратты іздеу дағдыларының қадыптасуы.

**Мәліметтер қорымен (MS Access) жұмыс істеу негіздері бойынша  
практикалық сабақтардың тақырыптары**

1. Кесте режимінде мәліметтер қорын құру және толтыру. Өріс форматтары және енгізу маскалары. Кестеге "алмастыру шебері" өрісін қосу.
2. Үлгі сұрауларын жасау: параметрі бар сұрау. Деректерді жаңарту сұранысы, бірнеше шарттары бар сұраулар.
3. Есептелген сұрауларды құру. Топтық операциялар.
4. Айқас сұрауларды құру.
5. "Сұраныстарды құру"тақырыбы бойынша қорытынды тапсырманы орындау.
6. Формалардың түрлері мен сипаттамасы. Пішіндерді құру және пішімдеу.
7. Әр түрлі кестелерден деректерді көрсететін пішіндерді құру. Бағынышты нысандарды құру. Ауысу ретін өзгерту. Есептелген өрістерді құру.
8. OLE типті өрістерді толтыру.
9. Негізгі түйме пішінін жасау. Есептерді құру және пішімдеу.
10. Есепте деректерді топтау. Есептеу қорытындыларын шығару.
11. Пішін шеберінің көмегімен пішінді құру және пішімдеу. Конструктор режимінде пішіндер жасау.
12. "MS Access МҚБЖ-де дерекқорды өзгерту"тақырыбындағы қорытынды тапсырманы орындау.

**Delphi объектіге бағытталған бағдарламалау ортасымен жұмыс істеу негіздері бойынша практикалық сабақтардың тақырыптары:**

1. Delphi объектіге бағытталған бағдарламалау ортасы. Объектілер инспекторы
2. Delphi жоба файлдары. Жобаның негізгі файлдары. Бағдарламаның бас файлының құрылымы
3. Стандартты компоненттер. Пішіні және оның сипаттамалары. Форма ұғымы. Форманың қасиеттері мен оқиғалары.
4. Объект инспекторымен жұмыс. Объектінің инспекторы. Код редакторы
5. Мәтіндік және сандық ақпаратты енгізу және көрсету компоненттері. Label, StaticText және Panel құрамдастарының жазуларында мәтінді көрсету.
6. Жобаны басқару. Түймелер мен қосқыштар.
7. Бағдарламалау ортасының конфигурациясы (IDE).
8. Мәзір компоненттері. Мәзірдің мақсаты. Негізгі мәзір. Мәтінмәндік мәзір.
9. Графикамен жұмыс істеуге арналған компоненттер. Кескін, PaintBox, Shape компоненттерінің қасиеттері мен әдістері.
10. Canvas компонентінің қасиеттері мен әдістері.
11. Компонент Палитрасына Шолу. Стандартты компоненттер
12. Панельдер мен сыртқы безендіру компоненттері
13. Мультимедиа және анимация
14. Графиктер мен диаграммаларды құру. Chart компонентін және оның сипаттамаларын қолдану.
15. Өз компоненттерін әзірлеу

*3-Қосымша*

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**  
**М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті**

Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ білім беру бағдарламасы

**Оқу сараманы бойынша**  
**ЕСЕП**

Орындаған: \_\_\_\_\_ топ студенті

\_\_\_\_\_  
(аты-жөні)

\_\_\_\_\_  
(қолы)

**Тексерді:**

\_\_\_\_\_  
(жетекшінің аты-жөні, қолы)

\_\_\_\_\_  
(баға)

\_\_\_\_\_  
(қолы)

\_\_\_\_\_  
(күні)

Орал 20\_\_ ж.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**  
**М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті**

**КҮНДЕЛІК**

---

\_\_\_\_\_ тобының \_\_\_\_\_ курс студенті

---

(студенттің аты-жөні)

---

Орал, 20\_\_ ж.





## Өндірістік сипаттама

Машықкер

(Аты-жөні)

Сараман орнына келді «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

Сараманды аяқтады «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.

### Сараманнан өту орнынан студенттің жұмысы туралы пікір (мінездеме)

Студентке пікірді сараман аяқталған соң сараман өткен ұйымның басшысы жазады.

Пікірде студенттің тегін, аты-жөнін, сараманнан өту орнын (ұйымның атауын), сараманнан өту уақыты мен ұзақтығын көрсету қажет.

Пікірде көрсетілуі тиіс:

- студенттің атқарған жұмысының сипаттамасы;
- студенттің кәсіби міндеттері;
- студенттің сараман кезінде алынған тапсырмаларды орындауға қатысы;
- студент жұмысының сапасын жалпы бағалау, оны адамдармен байланыстыра білу, жағдайды талдау, статистикалық деректермен жұмыс істеу және т. б.;
- сараман бағдарламасын орындаудың толықтығы мен сапасы;
- студенттің кәсіби жарамдылығы туралы қорытынды; қажет болған жағдайда – оның көрсеткен жеке және кәсіби қасиеттері туралы түсініктеме

Сараман жетекшісі \_\_\_\_\_  
(аты-жөні, қолы)

**М.О.**

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ ж.



## **Ұсынылатын әдебиеттер тізімі**

### **а) Негізгі әдебиеттер**

1. Губарев В.В. Информатика: прошлое, настоящее, будущее. Москва: Техносфера, 2011. – 432 с.
2. Информатика: учеб. пособие / Г. Н. Хубаев [и др.]; под ред. д.э.н, проф. Г. Н. Хубаева. - Изд. 3-е, перераб. и доп. — Ростов н/Д .МарТ: Издательский центр «МарТ»; Феникс, 2010. -288 с. — (Учебный курс)
3. Аляев Ю.А., Козлов О.А. Алгоритмизация и языки программирования Pascal, C++, Visual Basic: Учебно-справочное пособие. - М: Финансы и статистика, 2002.
4. Теория информационных процессов и систем: учебник для студ. высш. учеб. заведений / [Б.Я. Советов, В.А. Дубенецкий, В.В. Цехановский и др.]; под ред. Б.Я. Советова. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.
5. Архангельский А. Я. Delphi 7. Справочное пособие – М.:ООО «Бином-Пресс», 2003. – 1024 с.
6. Баженова И. Ю. Delphi 6. Самоучитель программиста. – М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2002. – 432с.
7. Бобровский С. И. Delphi 7. Учебный курс. - СПб.: Питер, 2004.-736с.:ил.
8. Гофман В. Э., Хомоненко А. Д. Delphi. Быстрый старт. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003. - 288с.
9. Культин Н.Б. Delphi в задачах и примерах. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
10. Агальцов, В.П. Базы данных: учебник для студентов вузов: в 2 кн. Кн. 1: Локальные базы данных / В.П. Агальцов. – 2-е изд., перераб. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. – 352 с.: ил.
11. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем / А. М. Карминский, Б. В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 320 с.

### **б) Қосымша әдебиеттер**

12. Бедрина, С.Л. Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий: практикум / С.Л. Бедрина; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2011. – 116 с.
13. Грекул В.И. Проектирование информационных систем. / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина, 2-еизд., испр.–М.: Бином. Лаборатория знаний Интуит, 2008. –300 с.
14. Емельянова Н.З. Проектирование информационных систем: учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. -М. : ФОРУМ, 2013. с.
15. Исаев Г.Н. Проектирование информационных систем: учеб. пособие для студентов вузов / Г. Н. Исаев. -М. : Омега-Л, 2013. с.
16. Калянов, Г.Н. Управление данными: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Информационные системы"; рец.: Г.Н. Калянов, В.А. Новиков, УМО вузов России. – М.: Академия, 2011. – 256 с.