

«А.Байтұрсынов атындағы  
Қостанай мемлекеттік  
университеті» РМҚ  
Ақпараттық  
технологиялар  
факультеті



Бекітемін

Декан



## Модульдік білім беру бағдарламалары 5B070300-Ақпараттық жүйелер мамандығы

Білім беру бағдарламасының атауы:

1. «Қаржы және экономикадағы ақпараттық жүйелер»
2. «Телекоммуникация, байланыс жүйелері және басқарудағы ақпараттық жүйелер»
3. «І Процестер мен жүйелерді компьютерлік модельдеу»

Деңгейі: бакалавр

Қостанай, 2016

## Білім беру бағдарламаларының паспорты

Білім беру бағдарламасы 1 «Қаржы және экономикадағы ақпараттық жүйелер»	Білім беру бағдарламасы 2 «Телекоммуникация, байланыс жүйелері және басқарудағы ақпараттық жүйелер»	Оқу бағдарламасы 3 «Процестер мен жүйелерді компьютерлік модельдеу»
<b>Білім беру бағдарламасының мақсаты</b>		
<p>Осы білім беру бағдарламасының пәндерін оқып үйрену экономикалық ақпараттық жүйелер процестерінің жобалау әдістері мен бизнес-модельдері, экономикалық-математикалық және компьютерлік модельдеу әдістерін қолдану, интернет жүйелерінде бизнес-шешімдерді енгізу, қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды басқару және қаржылық есепке алу, ІС: Кәсіпорын платформасындағы логистика бағыттарында білім алуға мүмкіндік береді.</p>	<p>Осы білім беру бағдарламасының пәндерін оқып үйрену телекоммуникация жаБПығының, жергілікті компьютерлік желілердің, серверлер мен дербес компьютерлердің жаБПықтарын, компьютерлік және телекоммуникациялық желілерді жобалау, оларды қорғауды және ақпарат берудің сенімділігін қамтамасыз ету, Интернет-жүйелерде Web-үлгілерді құру принциптері туралы білімін қамтамасыз етеді.</p>	<p>Бұл білім беру бағдарламасының пәндерін оқып үйрену математикалық модельдеудің әртүрлі үлгілері мен кезеңдері, оқиғалардың, процестер мен құбылыстардың математикалық модельдерін жасау мүмкіндіктері туралы білімді алуға мүмкіндік береді, содан кейін пәннің әртүрлі мәселелерін шешу үшін компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, математикалық модельдеудің белгілі әдістерін қолдануға болады</p>
<b>Кәсіптік қызмет саласы</b>		
<p>Мамандықтың кәсіби қызметінің саласы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ақпараттық жүйелер мен желілерді жобалау, әзірлеу және ақпараттық жүйе мен желіні сүйемелдеу;</li> <li>- жергілікті және аймақтық желілерді жобалау;</li> <li>- желілік инфрақұрылымды, телекоммуникацияны, конфигурациялау және басқару жаБПықтар мен есептегіш жүйелерді орнату;</li> <li>- корпоративтік деректер қорын және қосымшаларды жобалау және басқару;</li> <li>- операциялық жүйелерді басқару;</li> <li>- ақпараттық – телекоммуникациялық желілерде қосымшаларды әзірлеу, Web – порталдың internet/intranet-технологияларының негізінде On - line жүйелер, виртуалды сауда алаңдары және ақпарат киоскілерін құру;</li> <li>- ақпараттық жүйені және оның элементтерін ақпараттық, бағдарламалық, техникалық және ұйымдастырушылық - құқықтық қамтамасыз етуді қолдау;</li> </ul>		
<b>Кәсіби қызмет объектілері</b>		
<p>Маманның кәсіби қызметінің нысандары - өндірістік кәсіпорындар, телекоммуникациялық компаниялар, мемлекеттік органдар, құқық қорғау органдары, ақпараттық технологиялар бөлімдері, қаржы ұйымдары, бизнес-құрылымдар, білім беру ұйымдары, білім беру мекемелері мен өнеркәсіптік өндірістердің автоматтандырылған өндірісі.</p>		
<b>Кәсіптік қызметтің пәндері</b>		
<p>Оқу бітіруші түлектердің кәсіптік қызмет пәндері математикалық, ақпараттық, бағдарламалық, ақпараттық, тілдік, техникалық, ұйымдастырушылық және құқықтық қамтамасыз ету, соның ішінде жобалау, дамыту, енгізу, қызмет көрсету және олардың жұмыс істеу технологиялары болып табылады, олар екі оқыту әдісін қамтиды:</p>		
<b>Кәсіби қызметтің түрлері</b>		
<p>5B070300 – Ақпараттық жүйелер мамандығының бакалавры келесі түрде кәсіби қызметті орындай алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дизайн;</li> <li>- өндіріс пен технология;</li> <li>- ұйымдастырушылық және басқарушылық;</li> <li>- пайдалану.</li> </ul>		
<b>Академиялық дәрежесі</b>		
<p>5B070300-Ақпараттық жүйелер мамандығы бойынша техника және технология бакалавры</p>		
<b>Негізгі құзыреттер</b>		
<p><b>ана тілінде</b> жазбаша және ауызша түсініктемелерді, ойларды, сезімдерді, фактілерді және пікірлерді білдіруге және түсінуге қабілетті (тыңдау, сөйлеу, оқу және жазу) және оқу кезінде, жұмыс кезінде, үйде және демалыста лингвистикалық тұрғыдан өзара іс-қимыл жасайды.</p>		

**ШЕТ ТІЛІНДЕ**

шет тілінде негізгі қарым-қатынас дағдыларына ие: түсініктерді, ойларды, фактілерді және пікірлерді ауызша және жазбаша түрде түсінуге, түсіндіруге және түсіндіруге қабілетті.

**Негізгі математикалық, жаратылыстану ғылыми және техникалық дайындық**

математикалық ойлауды күнделікті жағдайларда өндірістік мәселелерді шешу үшін қолдану және дамыта алу, математикалық ойлау тәсілдерін қолдану (логика, кеңістіктік ойлау) және олардың кәсіби қызметінде презентациялар (формулалар, модельдер, кестелер және т.б.), проблемаларды және қорытындыларды анықтау үшін әлемді түсіндіретін білім мен әдіснамалардың негіздерін қолдануға, дәлелдемелерге негізделген, өздерінің білімдері мен әдістерін кәсіби проблемаларды шешу үшін қолдануға болады.

**Компьютерлік дайындық**

ақпараттарды басқарудың ақпараттық құралдары, ауқымды компьютерлік желілердегі ақпаратпен жұмыс істеу сияқты ақпарат алу, сақтау және өңдеудің негізгі әдістеріне, әдістеріне және құралдарына ие заманауи техникалық құралдар мен ақпараттық технологияларды пайдалана алады.

**Білім деңгейі**

жалпыға ортақ дүниетаным мен ойлау мәдениетімен жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға көмектесетін негізгі білімге ие, жеке кәсіби және әлеуметтік өмір тұрғысынан, кәсіби және жеке өсуге ұмтылу тұрғысынан өмір бойы білім ала алады.

**Әлеуметтік (тұлғааралық, мәдениетаралық, азаматтық) дайындық**

әртүрлі этнМҚұльтуралар мен діндерге төзімділік, кәсіпорынның және қоғамның қажеттіліктерімен жеке мүдделерді таныту, демМҚратиялық институттардың жұмысына қатысу, әріптестерімен өзара әрекеттесуге, топта жұмыс істеуге қабілетті болуға, шешім қабылдауға, бірлесіп шешім шығаруға және оны жүзеге асыруға қатысуға қабілетті іскерлік әдеп ережелеріне, мінез-құлықтың этикалық және құқықтық нормаларына сүйене отырып, қатығыстарды болдырмауға және жоюға, ымыраға келуге, ұжымның пікірімен санасуға, оның қызметіндегі нормативтік-құқықтық құжаттарды, апаттардың, табиғи апаттардың ықтимал салдарынан қорғаудың негізгі әдістерін, азаматтық қоғамда әрекет етуге дайын

**Кәсіпкерлік, экономикалық дайындық**

Экономикалық білімнің негізін игерген, менеджмент, маркетинг, финанс және т.б. туралы ғылыми түсінігі бар, экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістерін біледі және түсінеді, идеяларды іс-әрекетке айналдыра алады, кәсіби мәселелерді шешуге арналған жобаларды жоспарлайды және басқарады; Адамдармен жұмыс істеуге, тапсырыс берушілермен өзара әрекеттесу саласында білімдерін меңгеруге, кадрлық басқаруды меңгеруге, құқықтық жүйенің негіздерін және Қазақстанның заңнамасын, қоғамның әлеуметтік даму үрдісін біледі.

**Мәдениеттілік, сондай-ақ қосымша қабілеттер - критикалық ойлау, шығармашылық (шығармашылық), инновациялық өлшем, белсенді өмірлік ұстаным**

Әлем халықтарының дәстүрлері мен мәдениетіне толерантты, ойлау мәдениетіне ие, ақпаратты жинақтай білу, талдау, қабылдау, мақсаттар қою және оған жету жолдарын таңдауы, адамның өмір сүру формасы ретінде мәдениеттің мағынасын түсіну қабілетіне ие және оның басшылығында басшылыққа алынуы керек. негізгі мәдени құндылықтардың қызметі, толеранттылықтың заманауи қағидаттары, диалог пен ынтымақтастық; Денешынықтыру туралы және денсаулығын нығайту, белсенді кәсіптік қызметті қамтамасыз ету үшін және дене шынықтыру әдістері туралы идеяларды дұрыс пайдалануға дайын; белсенді өмірлік жағдайды түсінеді және басқара алады.

**Арнайы құзыреттілік**

1 білім беру бағдарламасында оқыту шеңберінде олар экономикалық ақпараттық жүйелерді жобалау мен дамытуда, интернеттегі іскери қосымшаларды, компьютерлік модельдеуді және заманауи клиенттік-серверлік платформаларда бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің күрделі мәселелерін шешуде құзырлы болуы керек.

2 білім беру бағдарламасында оқытудың бір бөлігі ретінде олар телекоммуникациялық жүйелер мен желілерді жобалауда, басқаруда, клиенттік-серверлік қосымшалар платформасында ақпараттық жүйелерді жобалау мен дамытуда, Веб және мобильді қосымшаларда күрделі міндеттерді шешу кезінде құзыретті болуы керек.

3-білім беру бағдарламасында оқыту шеңберінде олар құзырлы болуы керек: түрлі оқиғаларды, құбылыстарды, математиканың тіліндегі процестерді сипаттау кезінде, яғни, математикалық модельді құруда. Бұл математикалық модельді қолдану, математикалық модельдеу әдістерін қолдану және компьютерлік технологияларды шешу, математикалық модельдерді сынау арқылы алынған нәтижелерді талдау және математикалық модельге соңғы түзету жасау

## Оқу нәтижелері

Оқу бағдарламасының соңында түлектер:

- 1) осы саладағы ең озық білім элементтерін қоса алғанда, ақпараттық жүйелерді пайдалану мен жобалауда білімін көрсетеді;
- 2) ақпараттық жүйелерді кәсіби деңгейде қолдану мен құрастыруда білім мен түсінікті қолданады;
- 3) ақпараттық жүйелерді пайдалану және жобалаудағы дәлелдерді тұжырымдап, проблемаларды шешеді;
- 4) әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, шешімдерді қалыптастыру үшін ақпараттық жүйелерді пайдалану және жобалау бойынша ақпаратты жинау және түсіндіру;
- 5) ақпараттық жүйелерді пайдалануда және жобалауда ақпарат, идеялар, проблемалар мен шешімдерді мамандарға да, басқаларға да ақпаратты хабарлау.

## Содержание образовательной программы

Модульдің атауы	Қалыптасқан құзыреттілік	Көлемі		Се-мест-рлер	Компоненты модуля					
		kz	ECTS		Пән коды	Пән атауы /тәжірибе	Цикл	МК/К В	кредит саны	Бақылау түрі
<b>Жалпы модульдер</b>										
Қоғамның әлеуметтік-тарихи бейнесі	Әлеуметтік ғылымдар мен гуманитарлық ғылымдардың әртүрлі салаларында кәсіби қызмет әдістерін қолдануға, өз білімін заманауи қоғамға талдау жасауға қолдануға болады. Заманауи әлеуметтік процестер мен оқиғаларды талдай алады. Белгілі бір социологиялық зерттеулер жүргізуге қабілетті. Тарихи дереккөздерді талдау.	5	8	1,2	IK1101 Soc 1104	Қазақстан тарихы Социология	ЖБП ЖБП	МК МК	3 2	Емт (БТ) Емт (КТ)
Философиялық діни және саяси жалпы аспектілері қасиеттері	Табиғи-әлеуметтік, саяси шындықты, табиғат пен қоғамдағы қоғамдағы рөлін дамытудың жалпы заңдарын біледі, ол шындықтың жалпы заңдарын білуді өмірдің жана шындықтарын талдауға қолдануға қабілетті, ол шындықты білу және талдау методологиясында жақсы біледі. және оларға қарсы.	7	10	1,2	Fil 1111 Pol 1110 RORB 1208	Философия Политология Дінтану және діни қауіпсіздік негіздері	ЖБП ЖБП БП	МК МК ТК	3 2 2	Емт (КТ) Емт (КТ) Емт (КТ)
Ортақ пәндер	Экономикалық білімдердің негіздері бар, менеджмент, маркетинг, қаржы және т.б. туралы ғылыми түсінік бар. Өздерінің жұмыс нормативтік құжаттарында қолдануға қабілетті. Заманауи техникалық құралдар мен ақпараттық технологиялардың аналитикалық және зерттеу мәселелерін шешу үшін қолдануға болады. Ол жаһандық компьютерлік желілердегі ақпаратпен жұмыс істей алады, ол өмірдің қауіпсіздігін жақсарту, табиғи ресурстардың сарқылуын	11	17	1,2	OET 1107 OP 1109 Inf1102 OBZh 1103 EUR 1105	Экономикалық теория негіздері Құқық негіздері Информатика Тіршілік қауіпсіздігі негіздері Экология және тұрақты даму	ЖБП ЖБП ЖБП ЖБП ЖБП	МК МК МК МК МК	2 2 3 2 2	Емт (КТ) Емт (КТ) Емт (КТ) Емт (КТ) Емт (КТ)

	және ластануын болдырмау, жұмыста экологиялық қауіпсіздік талаптарын сақтау үшін шаралар әзірлеуге қабілетті.									
Қазақ тілі	Жазбаша және ауызша түрде (тыңдау, сөйлеу, оқу және жазу) ұғымдарды, ойларды, сезімдерді, фактілер мен пікірлерді білдіруге және түсінуге, сондай-ақ оқуда, жұмыс кезінде, үйде және демалыста лингвистикалық тұрғыдан тиісті түрде өзара әрекеттесу.	6	9	1,2	KYа 1106 (1 2)	Қазақ тілі Қазақ тілі	ЖБП	МК	3 3	Емт (У) Емт (У)
Шетел тілі	Шет тілінде негізгі қарым-қатынас дағдыларына ие: ол түсінік, ой, фактілер мен пікірлерді ауызша және жазбаша түрде түсінуге, түсінуге және түсінуге қабілетті.	6	9	3,4	IYA2108 (1 2)	Шетел тілі Шетел тілі	ЖБП	МК	3 3	Емт (У) Емт (У)
Кәсіптік тілдік коммуникация	Кәсіби қызметте мемлекеттік және шет тілдерін қолдануға, ғылыми-практикалық жұмыс, шетелдік әріптестермен қарым-қатынас жасау, өзін-өзі тану және т.б. басқа мақсаттар.	6	9	5	PKYa 3207	Кәсіби қазақ тілі	БП	МК	2	Емт (У)
					POIYa 3206	Кәсіби бағытталған шет тілі	БП	МК	2	Емт (У)
					DKYa 3209	Қазақ тілінде іс құжатын жүргізу	БП	ТК	2	Емт (У)
<b>Мамандық модульдері</b>										
Физика-математикалық модуль	Математикалық модельдерді құруға, қазіргі заманғы есептеу техникасын қолдану арқылы проблеманы шешудің сандық әдістерін қолдануға, жоғары сапалы математикалық зерттеулер жүргізеді, кәсіби функцияларды орындаудан туындайтын проблемаларды шешу үшін қажетті деңгейде білім әдістерін қолданады	13	19	1-4	AG 2201	Алгебра және геометрия	БП	МК	3	Емт (У)
					MA 2202	Математикалық талдау	БП	МК	3	Емт (У)
					TVMS 2203	Ықтималдық теориясы және математикалық статистика	БП	МК	3	Емт (У)
					Fiz 1204	Физика	БП	МК	4	Емт (У)
Бағдарламалау және web-дизайн	Алгоритмдерді әзірлеуге, ақпараттық нысандарды ұсыну үшін тиісті деректер құрылымдарын таңдауға, бағдарламалық	11	18	2-4	ASDP 1205	Алгоритмдер, деректер құрылымы және	БП	МК	3	Емт (У)

негіздері	қамтамасыз етудің негізгі құралдарын иеленуге; қарапайым алгоритмдер жасау; техникалық құжаттарды ресімдеу; Macromedia Dreamweaver-дағы HTML-кодмен жұмыс істей білу, стандартты нысандарды пайдалану, сурет салу, құрылған веб-беттерді өңдеу; стильдер жасау (CSS); сценарийлермен жұмыс істеу (JavaScript); flash жасау - анимация				WD 2210 TP 2211 OIS 2301	программалау Web-дизайн Бағдарламалау технологиялар Ақпараттық жүйелер негіздері	БП БП КП	ТК ТК МК	3 3 3	Емт (У) Емт (У) Емт (У)
Деректер қорының жүйелері	Деректер базасын жобалауға және әртүрлі пәндік облыстардағы әртүрлі аппараттық платформаларда заманауи ДҚБЖ-ны қолданатын ақпараттық қосымшалар мен ақпараттық жүйелерді әзірлеуге қабілетті	7	7	3,4	BDIS 2302	АЖ-дегі мәліметтер базасы  Оқу тәжірибесі	КП	МК	3  4	Емт (У)  Емт (У)
Есептеуіш кешендер мен желілер	Компьютерді компоненттерден құрастыруға қабілетті; әр түрлі құрылғыларды компьютерге қосыңыз; компьютердегі проблемалардың себебін анықтау және оларды түзету; байланыс желілерін орнату және қосу; желілік аппаратураны қазіргі заманғы операциялық жүйелерде орнату және конфигурациялау; кіру құқығын тағайындау, парольді қорғау және файлдық жүйе қалталарының мазмұнын көшіру; бірлескен қатысу үлесі аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету желілерін пайдалану; ақпараттық қорғау жүйелерін құруға және оларды міндеттерді шешу үшін қолдануға	12	19	4-7	AVS 2212  BKS 3213  RTMKS 3303  KS 4304	Есептеуіш жүйелердің архитектурасы Компьютерлік жүйелердің қауіпсіздігі Компьютерлік жүйелерді жөндеу және техникалық қызмет көрсету  Компьютерлік желілер	БП  БП  КП  КП	ТК  ТК  ТК  ТК	3  3  3  3	Емт (У)  Емт (У)  Емт (У)  Емт (У)
<b>1 (атауы) білім беру бағдарламасының модульдері Қаржы және экономикадағы ақпараттық жүйелер</b>										
1С Кәсіпорындағы бизнес-процестер	Бизнес-процестерге арналған шешімдерді табу, қосымшаларды шешу үшін 1С: Кәсіпорын платформасын қолдануға; 1С: Кәсіпорын платформасының қолданбалы шешімдерін жасаудың әдістері мен әдістерін қолдануға болады	9	15	5-7	BUPSP 3214  PBPPSP	1С : Кәсіпорын платформасында бухгалтерлік есеп 1С: Кәсіпорын платформасында бизнес-процестерді	БП  БП	ТК  ТК	3  3	Емт (У)  Емт (У)

						жобалау Өндірістік практикасы			3	Емт (У)
Интернет технологияла ры	Беттерді құру және жобалау үшін гипермәтіндік тіл мен каскадты стильдер кестелерін пайдалануға; веб-сайтты әзірлеу үшін CMS пайдалану; Web ресурстарын әзірлеу және басқару үшін көрнекі редакторларды пайдаланыңыз; электронды дүкендер мен базарлар арқылы сатып алу және сату; Интернетте электрондық төлемдерді жасау; өзіңіздің электронды бизнесіңізді құру үшін бизнес-жоспарды жасаңыз, компанияның электронды бизнеске көшуіне дайындық пен шығындарын бағалаңыз	6	10	6	ISRWR 3216	Web-қорларды құрастырудың аспаптық құралдары	БП	ТК	3	Емт (У)
					IBEK 3305	Интернет-банкинг және электронды сауда	КП	ТК	3	Емт (У)
Ақпараттық жүйелерді құрастыру технологияла ры	Деректер жиынымен жұмыс істеу алгоритмі, іздеуді ұйымдастыру, деректерді сүзгілеу; бағдарламалық қосымшаларды жасауға қабілетті; бағдарламаларды жөндеу және жөндеу	11	17	6-8	PIS/DIS 4306	Ақпараттық жүйелерді жобалау	КП	ТК	3	Емт (У)
					ASUP 3307	Кәсіпорынның автоматтандырылған басқару жүйесі	КП	ТК	3	Емт (У)
					TRRP 4308	Үлестірілген қосымшаларды өңдеу технологиясы	КП	ТК	3	Емт (У)
						Өндірістік практикасы			2	Емт (У)
Деректерді талдау	Экономикалық деректерді талдау саласында қолданбалы шешімдерді әзірлеу үшін тиісті бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдануға; МЖӘ-нің статистикалық және қаржылық талдау әдістерін және әдістерін олардың практикалық қызмет саласы үшін қолдану; ұтымды басқару шешімдерін әзірлеу және қабылдау үшін проблемаларды шешудің нәтижелерін сауатты талдау; басқарушылық тапсырмаларды орнату және шешу үшін	12	18	4-7	EAT 2217	Экономикадағы ақпараттық технологиялар	БП	ТК	3	Емт (У)
					ADBP 3218	Деректерді талдау және бизнес жоспарлау	БП	ТК	3	Емт (У)
					ADPE 3219	Экономикалық мәліметтерді талдау және	БП	ТК	3	Емт (У)
					PUR 4309	болжау	КП	ТК	3	Емт (У)



	жүйелі тәсіл қолданыңыз					Басқарушылық шешімдерді жобалау				
<b>Модули специальности образовательной программы 2 «Информационные системы в телекоммуникациях, системах связи и управления»</b>										
IC:Кәсіпорын да конфигурлеу	IC: Кәсіпорынды жөндеу және конфигурациялауға қабілетті, IC: Кәсіпорын платформасында бағдарламалық жасақтама қосымшаларын жасаңыз, жұқа, қалың, кластерлік клиент-сервер жұмыс режимін орнатыңыз және конфигурациялаңыз; бизнес-процестерді жобалау және клиенттік-серверлік қосымшаларды басқару механизмдерін қолдана отырып IC: Кәсіпорынның ортасында қосымшаларды әзірлейді	9	15	5-7	MKASP 3214	IC: Кәсіпорын да конфигурациялау мен әкімшілеудің негіздері	БП	ТК	3	Емт (У)
					KSTSP 3215	IC: Кәсіпорында клиент-серверлік технологиялар	БП	ТК	3	Емт (У)
						Өндірістік практикасы			3	Емт (У)
Интернет қорларын құрастыру және басқару	Мазмұнды басқару жүйелеріне және құралдарына негізделген веб-ресурстарды дамытуға; алгоритмдерді жобалау, дамыту, тестілеу және талдау үшін Web-ресурстарын әзірлеу және басқару үшін көрнекі редакторларды пайдалану; PHP-де шешуге және бағдарламалауға арналған алгоритмдерді құру	6	10	6	SUSWR 3216	Web-қорлардың құрылымын басқару жүйелері	БП	ТК	3	Емт (У)
					RP1TS 3305	Ақпараттық-телекоммуникациялық желілерді қосымшаларды құру	КП	ТК	3	Емт (У)
Ақпараттық жүйелерді модельдеу және құрастыру	Бірыңғай бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу процесін дамытуға; UML технологиясының компоненттерін анықтайтын OMG консорциумының негізгі стандарттарына негізделген ең танымал нысанға бағытталған CASE-құралдарын қолданыңыз; қызмет бағыттары бойынша компьютерлік дизайн жүйелерінде сызбалар жасау; САПР-де салалық жобалаудың қолданылатын мәселелерін шешеді, клиент-серверлік сәулетінде дерекқорлар мен қолданушы қосымшаларын құрастырады және жасайды; олардың әкімшілігінің міндеттерін тиімді орындауға;	11	17	6-8	CT 4306	CASE-технологиялары	КП КП	ТК ТК	3	Емт (У)
					SAPP 3307				Автоматтандырылған жобалау мен өндіріс жүйелері	3
					KSTPMS QLS 4308	Microsoft SQL Server негізінде клиенттік-серверлік технологиялар	КП	ТК	3	Емт (У)
						Өндірістік практикасы			2	Емт (У)

	бағдарламаларды жөндеу және жөнде									
Телекоммуникационды технологиялар	Қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдануға (пакеттерді қоса алғанда) қолданбалы бағдарламалар, жергілікті және ғаламдық компьютерлік желілер) ақпаратты жинау, өңдеу және талдау үшін; бағдарламалық қамтамасыз етуді және оны пайдалану перспективаларын ескеру қажет кәсіби міндеттер, Linux операциялық жүйесін орнату; әкімшілік серверінің теңшелім файлдарын конфигурациялау; файлдық жүйені басқару; пайдаланушы және топтық есептік жазбаларды басқару; негізгі серверді қорғауды қамтамасыз етеді	12	18	4-7	ITTSS 2217	Телекоммуникация да және байланыс жүйелерінде ақпараттық технологиялар	БП	ТК	3	Емт (У)
					MUT 3218	Мобильді құрылғылар және технологиялар	БП	ТК	3	Емт (У)
					SAUS 3219	Unix жүйелерін жүйелік әкімшілеу	БП	ТК	3	Емт (У)
					АITS 4309	Ақпараттық және телекоммуникациялық жүйелерде басқару	КП	ТК	3	Емт (У)

**3 (атауы) білім беру бағдарламасының модульдері «Процесстер мен жүйелерді компьютерлік модельдеу»**

Компьютерлік - графикалық модельдеу	Есептеуіш автоматтандыру жүйелерін қолданумен сызықты теңдеулер, сызықты емес теңдеулер және жүйелерді шешуге, есептік автоматтандыру жүйелерін қолданумен дифференциалдық теңдеулерді және дифференциалдық теңдеулер жүйесін шешуге, математикалық ортада аналитикалық есептеулер арқылы математикалық түрлендіруді жүзеге асырады.	6	10	6	DM 3216	3D модельдеу	БП	ТК	3	Емт(У)
					SAV 3305	Есептеудің автоматтандырылған жүйесі	КП	ТК	3	Емт(У)
Есептеуіш әдістер және модельдеу негіздері	Алгебра, геометрия, математикалық талдау, дифференциалдық теңдеулер және т.б. іргелі мәселелерін шамамен және сандық түрде шешу.	8	12	4,5,6	VMPEV M 2222	ЭЕМ қолдану мен есептеуіш әдістер	БП	ТК	2	Емт(У)
					MKM 3218	Компьютермен модельдеу негіздері	БП	ТК	3	Емт(У)

					МО 3309	Тиімді әдістер	КП	ТК	3	Емт(У)
<b>Қосымша модульдер</b>										
Дене шынықтыру	Дене шынықтыру және физикалық білім беру әдістерін дене бейімделу қорларын арттыру және денсаулықты нығайту, белсенді кәсіптік қызметті қамтамасыз ету үшін дұрыс қолдануға қабілетті.	16	16	1-7	FK 1401(1,2) FK 2401(3,4) FK 3401(5,6) FK 4401(7)	Дене шынықтыру Дене шынықтыру Дене шынықтыру Дене шынықтыру	<b>ОҚТ</b>	МК	2 2 2 3 3 2	Әр семестр де емтихан

**Білім беру бағдарламасының модульдерінде игерілген кредиттер көлемін көрсететін жиынтық кесте**

Оқу курсы	Се ме стр	Игерілетін модульдер саны	Меңгерілетін пәндер саны		KZ кредиттер саны							Барл ық сағат саны	ECT S	Саны	
			МК	ТК	Теориял ық оқыту	Оқу практик асы	Өндіріс тік практик асы	Пед. практ ика	Дене шынықт ыру	Қорытын ды аттестаци я	Барл ығы			Ем т	диф. заче т
1	1	5	5	3	17				2		19	285	30		
	2	6	5	3	18	2			2		22	330	30		
2	3	6	5	3	19				2		21	315	30		
	4	6	4	4	19				2		21	315	30		
3	5	5	1	6	19						19	285	30		
	6	6	1	6	19						19	285	30		
4	7	5		5	18		3				21	315	30		
	8	2	1				2			3	5	75	30		
Барлығы		-	22	30	129	2	5	0	8	3	147	2205	240		