

ҚАЗТҰТЫНУДАҒЫ
ҚАРАҒАНДЫ УНИВЕРСИТЕТІ



КАРАГАНДИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАЗПОТРЕБСОЮЗА

«БЕКІТЕМІН»

Қазтұтынуодағы

Қарағанды университетінің

профессоры, э.ғ.д., профессор

Аймағамбетов Е.Б.



Қазтұтынуодағы ҚарУ Ғылыми

кеңесінің отырысында бекітілді

Қаттама № 8 «28» 03 2023ж.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B06101 "Ақпараттық жүйелер"

Деңгей: бакалавриат (ВА)

ҚАРАҒАНДЫ 2023

6B06101 – «Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде құрастырылған. (өзгертулермен және толықтырулармен), 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 Жоғары білім беру ұйымдарында кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру ережесі (өзгертулер мен толықтырулармен), Ұлттық/салалық біліктілік шеңбері, кәсіби стандарт/Жаңа кәсіптер атласы (<https://www.enbek.kz/atlas/profession/422>).

Әзірлеушілер (академиялық комитет):

Т.Л. Тен, т.ғ.д., профессор, ЦИиТА кафедра меңгерушісі
М.С. Ибрагимова ЦИиТА кафедрасының аға оқытушысы
Е.Н. Фабер м.т.н., ЦИиТА кафедрасының аға оқытушысы

Рецензенттер (сарапшылар):

Л.С. Лисицына, ИТМО Университеті бағдарламалық инженерия және компьютерлік техника факультетінің профессоры, Санкт-Петербург қаласы, т.ғ.д., профессор
В.В. Соболева, «Автоматтандырылған жобалау және модельдеу жүйелері» кафедрасы меңгерушісінің м.а., «Астрахан мемлекеттік сәулет-құрылыс университеті» АҚ МББЖ, к.п.н., кафедра доценті
А.К. Орозобекова, «Қолданбалы информатика» кафедрасының меңгерушісі, ғ.ғ.к., И.Раззақов атындағы ҚМТУ доценті

Білім беру бағдарламасы оқу комиссиясының отырысында талқыланды және бекітілді «__» _____ 20__ ж, хаттама №__

Білім беру бағдарламасы факультет кеңесінің отырысында қаралып, ұсынылды. №__ хаттама «__» _____ 20__ ж.

МАЗМҰНЫ

| | |
|--|--|
| 1. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты..... | |
| 2. Білім беру бағдарламасы бітірушісінің біліктілік сипаттамасы..... | |
| 2.1 Берілетін дәреже | |
| 2.2 Маман лауазымдарының тізбесі | |
| 3. Білім беру бағдарламасының мазмұны..... | |
| 3.1 Білім беру бағдарламасының оқу жоспары | |
| 3.2 Пәндер туралы мәліметтер | |
| 4. Білім беру бағдарламасының құзыреттілігі және оқыту нәтижелері..... | |
| 4.1 Құзыреттер мен оқыту нәтижелерінің тізбесі | |
| 4.2 Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелерінің қалыптастырылатын құзыреттермен арақатынасының матрицасы | |
| 4.3 Құзыреттерді қалыптастыру картасы | |
| 5. Білім беру бағдарламасын дамыту жоспары..... | |
| 6. Бағдарламаны бекіту парағы..... | |

1. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты

| № | Өрістің атауы | Ескертпе |
|----|---|--|
| 1 | Тіркеу нөмірі | 6B06100027 |
| 2 | Білім беру саласының коды мен жіктелуі | 6B06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар |
| 3 | Дайындық бағыттарының коды мен жіктелуі | 6B061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар |
| 4 | Білім беру бағдарламаларының тобы | МОН бұйрығына сілтемелі болуы керек (2018ж.) |
| 5 | Білім беру бағдарламасының атауы | 6B06101 Ақпараттық жүйелер |
| 6 | ББ түрі | а) жұмыс істеп тұрған ББ |
| 7 | ББ мақсаты | Жаңа білімді алудың, таратудың және қолданудың біртұтас үдерісіне негізделген ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласында инновацияға бағытталған мамандарды сапалы дайындау. |
| 8 | БЖХС бойынша деңгей | |
| 9 | ҰБШ бойынша деңгей | 6 |
| 10 | СБШ бойынша деңгей | 6 |
| 11 | ББ ерекше ерекшеліктері | |
| | Серіктес-ЖОО - | |
| | Серіктес жоғары оқу орны (ДДОП) | |
| 12 | Құзыреттер тізбесі | Білім беру бағдарламасындағы оқыту нәтижелерін әзірленетін құзыреттермен салыстыру үшін матрица құрылады (4.1, 4.2, 4.3-кесте) |
| 13 | Оқыту нәтижелері | |
| 14 | Оқу түрі | күндізгі |
| 15 | Оқыту тілі | Орыс,қазақ |
| 16 | Кредиттер көлемі | 240 |
| 17 | Берілетін академиялық дәреже | Бакалавр |
| 18 | Кадрларды даярлау бағытына арналған лицензияға қосымшаның болуы | KZ34LAA00021414(005) |
| 19 | ББ Аккредитациясының болуы | Мамандандырылған аккредиттеуден өткені туралы IQAA № <u>KZ34LAA00021414 (005)</u> куәлігі 2023 жылғы 1 сәуір - 31 наурыз 2028 ж. |
| | Аккредиттеу органының атауы | Білім беру сапасын қамтамасыз ету тәуелсіз агенттігі, Қазақстан (НАОКО) |
| | Аккредиттеу мерзімі | Аккредиттеу агенттігі: (НАОКО) Сертификат №: SA №0175/1 Аккредиттеудің қолданылу кезеңі: 23.02.2023– 20.12.2026 |
| 20 | Пәндер туралы мәліметтер | ЖК/ҚВ, ДБ, ПД пәндері туралы мәліметтер (3.2-кесте) |
| 21 | Бағдарламаның бірегейлігі | ББ ерекшеліктері |

Тіркеу нөмірі, лицензия қосымшасының нөмірі, 4 жылдық
ББүшін жүктелген силлабустар Google дискісінде сілтеме
бойынша орналасқан.

<https://drive.google.com/drive/folders/1QmO0O9-YdPQRdoV7bM-rWZYyU-b4Z0Z4>

1. Білім беру бағдарламасы түлектерінің біліктілік сипаттамасы

2.1 Берілетін дәреже:

Білім беру бағдарламасының түлегіне:

**«Ақпараттық жүйелер» 6B06101 білім беру бағдарламасы бойынша
бизнес және басқару бакалавры**

2.2 Маман лауазымдарының тізбесі

KZ34LAA00021414 (005) бакалаврлары кәсіби қызметтің келесі
түрлерін орындай алады:

- операциялық және ақпараттық жүйелерді құру,
- жүйелер мен желілерді басқару;
- АЖ жүйені қолдау;
- жүйелік тестілеу,
- бағдарламалық-аппараттық қорғауды қамтамасыз ету.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|---------------|---|---|---|---|---|-------|----|------|----|----|---|----|-----|--|--|--|--|-----|-----|--|--|
| | | | | жүйесі: Кәсіпорын | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | БД | КВ | PIС 2022 | 1С бағдарламалау | | | 3 | | 5/150 | 15 | 30.0 | | | | 15 | 90 | | | | | | | | |
| 32 | БД | ВК | PP-2-IS 2022 | Өндірістік практика | 5 | 4 | | | 5/150 | | | | 15 | 0 | | | | | | | 5.0 | | | |
| 33 | БД | КВ | ТРҮаVU 2022. | Жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалау технологиясы-2 семестр | 5 | 4 | 4 | 4 | 5/150 | 15 | 30.0 | | | | 15 | 90 | | | | | 5.0 | | | |
| 34 | БД | КВ | TRP 2022. | Бағдарламаларды әзірлеу технологиялары-2 семестр | | | 4 | 4 | 5/150 | 15 | 30.0 | | | | 15 | 90 | | | | | | | | |
| 35 | БД | КВ | MVSP 2022 | Мобильді есептеу жүйелері және оларды бағдарламалау | 5 | 5 | 5 | | 5/150 | 15 | 30.0 | | | | 15 | 90 | | | | | 5.0 | | | |
| 36 | БД | КВ | ST 2022 | Smart-технологиялар | | | 5 | | 5/150 | 15 | 30.0 | | | | 15 | 90 | | | | | | | | |
| 37 | БД | КВ | RWK 2022 | Web компоненттерін әзірлеу I семестр | 5 | 6 | 6 | 6 | 5/150 | 15 | 30.0 | | | | 15 | 90 | | | | | | | | |
| 38 | БД | КВ | TWMP 2022 | Web және мультимедиялық қосымшаларды тестілеу | 5 | 6 | 6 | 6 | 5/150 | 15 | 30.0 | | | | 15 | 90 | | | | | 5.0 | | | |
| 39 | БД | КВ | MFin 2022 | Майнор «Қаржы» Қаржы | 5 | 3 | 3 | | 5/150 | 30 | | 15 | | | 15 | 90 | | | | | 5.0 | | | |
| 40 | БД | КВ | MNN 2022 | Майнор «Қаржы» Салық және салық салу | 5 | 4 | 4 | | 5/150 | 15 | | 30 | | | 15 | 90 | | | | | 5.0 | | | |
| 41 | БД | КВ | MBD 2222 | Майнор «Қаржы» Банк ісі | 5 | 5 | 5 | | 5/150 | 15 | | 30 | | | 15 | 90 | | | | | 5.0 | | | |
| 42 | БД | КВ | FKM 2023 | Майнор «Қаржы» Қаржылық бақылау және мониторинг | 5 | 6 | 6 | | 5/150 | 15 | | 30 | | | 15 | 90 | | | | | | 5.0 | | |
| 43 | БД | КВ | BDIS 2022 | Ақпараттық жүйелердегі дерекқорлар | 6 | 3 | 3 | 3 | 6/180 | 15 | 45.0 | | | | 15 | 105 | | | | | 6.0 | | | |
| 44 | БД | КВ | ORSUBD O 2022 | Объектілік-реляциялық СУБД (Oracle СУБД) | | | 3 | 3 | 6/180 | 15 | 45.0 | | | | 15 | 105 | | | | | | | | |
| 45 | БД | КВ | BD 2022 | Big Data | 5 | 6 | 6 | | 5/150 | 15 | 30.0 | | | | 15 | 90 | | | | | | | | |
| 46 | БД | КВ | RBDHD 2022 | Таратылған дерекқорлар мен деректер қоймалары | | | 6 | | 5/150 | 15 | 30.0 | | | | 15 | 90 | | | | | | 5.0 | | |
| 47 | БД | КВ | MMUIП 2022 | IT-жобаларды басқару модельдері мен әдістері | 5 | 5 | 5 | | 5/150 | 15 | 30.0 | | | | 15 | 90 | | | | | 5.0 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|--|----------|----------|----------|-------------|-----------|------------|-----------|----------|-----------------------|-----------|----------------|----------|-------------------|-----------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Таңдау компоненті(КҚҚБП/ТК) | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Жеке тұлғаны дамыту және көшбасшылық қасиеттерді қалыптастыру пәндері (ЖТДКҚҚП) | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Міндетті компонент (ЖТДКҚҚП/МК) | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | ЖОО компоненті (ЖТДКҚҚП/ЖООК) | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Таңдау компоненті(ЖТДКҚҚП/ТК) | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Оқу жоспары бойынша қорытынды | 23 | | | 4 | 5 | 6960 | 49 | 765 | 73 | 0 | 90 | 60 | 346 | 5 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 33 | 19 |
| 6 | Оқытудың қосымша түрлері | | | | | | | | | | | Кредиттар саны | | Семестр | | Сағат саны | | Апта саны | | | | | | |
| 7 | Қорытынды аттестаттау модулі (ҚАМ) | | | | | | | | | | | 8 | | | | 240.0 | | | | | | | | |
| | ИГА есепке алуынан қорытынды | | | | | | | | | | | 240 | | | | 7200.0 | | | | | | | | |

3.2 Пәндер туралы мәліметтер

| № | Дисциплина атауы | Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз) | Цикл | Компонент | Кредиттер |
|----|---|--|------|-----------|-----------|
| 1. | «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы | Пән студенттерді экологияны және оның ұлттық экономиканың экономикалық дамуына әсерін зерделеуге бағыттайды, сондай-ақ экологиялық проблемалар мен экономикалық даму арасындағы өзара байланысты айқындау дағдысын әзірлейді, сондай-ақ техносфера жағдайында антропогендік және табиғи шығу тегінің теріс әсерлерінен адамды қорғаудың негіздерін, әдістері мен қағидаттарын зерделейді | ООД | КВ | 5 |
| 2. | Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл негіздері | Сыбайлас жемқорлықтың пайда болу тарихы, ұғымы және түрлері. Қазақстан Республикасында сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың құқықтық негіздері. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл жөніндегі уәкілетті органдар. Қоғамдық бақылау институттарының ұғымы мен рөлі. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл мәселелері бойынша мемлекеттік органдармен өзара іс-қимыл тетіктері. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру. | ООД | КВ | 5 |
| 3. | Экономикалық теория | Экономиканың үй шаруашылығы, фирма, ұлттық және әлемдік экономика деңгейінде жұмыс істеуі мен дамуын айқындайтын экономикалық құбылыстардың мәнін ашатын базалық ұғымдар мен теориялық ережелерді зерделейді; пән экономикалық теорияның негізгі бағыттарының тұжырымдарына негізделе отырып, экономикалық пәндерді зерделеу әдістерін қолдана отырып, ғылыми зерттеулер жүргізу дағдыларын үйретеді | ООД | КВ | 5 |
| 4. | Пәнаралық курс «Кәсіптік бағытталған тіл» _ 1 | «Кәсіптік-бағдарланған тіл» пәнін зерделеудің мақсаты кәсіптік-бағдарланған сөйлеудің барлық нысандарының шеберлігін жетілдіру, сондай-ақ болашақ кәсіптік қызметте оларға өндірістік процесте қажетті коммуникативтік және мәдениетаралық құзыреттерді дамыту болып табылады. | БД | ВК | 3 |
| 5. | Пәнаралық курс «Кәсіптік бағытталған тіл» _ 2 | Курстың негізгі мақсаты студенттердің халықаралық кәсіби ортаға кірігуіне және кәсіби ағылшын тілін мәдениетаралық және кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде пайдалануға мүмкіндік беретін шет тілді кәсіби бағдарланған коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру болып табылады. | БД | ВК | 3 |
| 6. | Алгоритмдер, деректер құрылымдары және бағдарламалау | Пәнді зерделеу статистика мазмұны туралы ғылыми пән ретінде және экономика туралы статистикалық ақпаратты жинауға және өңдеуге мүмкіндік беретін практикалық қызмет саласы ретінде жүйеленген білім алуға мүмкіндік береді; статистикалық әдістерді қолдану дағдысын дамыту; статистикалық ақпараттың негізгі көздерімен жұмыс істеуге; кәсіпорын қызметінің әртүрлі салаларында статистикалық байқаулар жүргізу, экономикалық процестер мен құбылыстарды талдаудың кәсіби міндеттерін шешу кезінде статистикалық құралдарды қолдану | БД | КВ | 8 |

| | | | | | |
|-----|--|---|----|----|---|
| | | үшін қажетті құзыреттерді әзірлеу. | | | |
| 7. | Кәсіпорындағы бизнес-процестерді талдау және модельдеу | BPwin (IDEF0, IDEF3, DFD стандарты) көмегімен бизнес-процестерді талдау, модельдеу және реинжиниринг. Бизнес-процестерді модельдеу әдіснамасын таңдау. Кәсіпорынның бизнес-процестерін модельдеу және талдаудың әдістемесі мен практикалық тәжірибесі. Кәсіпорынды басқарудың процестік жүйесін енгізу. Бизнес-процестерді модельдеудің аспаптық құралдары | БД | КВ | 5 |
| 8. | Ақпараттық жүйелердегі дерекқорлар | Дерекқорды ұйымдастырудың реляциялық тәсілі. Дерекқорды жобалау кезеңдері. Oracle СУБД. Oracle СУБД. SQL. SQL. Деректерді манипуляциялау тілінің пәрмендері. SQL. Деректерді басқару тілінің пәрмендері. Индекстер мен көріністер. Транзакцияларды басқару. PL/SQL тілі. Бағдарламалық құрылымдарды орындау. Меңзерлер. Oracle дерекқор нысандары. Oracle ДББЖ архитектурасы және әкімшілігі. БББЖ әзірлемелеріндегі деректердің қазіргі заманғы модельдері, үрдістер, зерттеу бағыттары. | БД | КВ | 6 |
| 9. | Дискретті математика | «Дискреттік математика» пәні математикалық объектілерді теориялық-көптік сипаттау мәселелерін, графтар теориясының негізгі проблемаларын және математикалық логика аппаратын пайдалану әдіснамасын және кодтау теориясын зерделеу кезінде студенттерде іргелі білімді қалыптастыруға мүмкіндік береді. Оқу процесінде студент дискретті математиканың негізгі бөлімдері бойынша білім алуға, оларды қолданбалы математиканың міндеттерін шешуде ұтымды және тиімді пайдалануға үйренеді. Пәннің мақсаты - студенттің логикалық және математикалық мәдениетін қалыптастыру, қосымшаларда одан әрі пайдалану үшін заманауи математикалық аппаратты меңгеру. | БД | КВ | 4 |
| 10. | ІС конфигурацияланған жүйесі. Кәсіпорын | ІС кіріктірілген тілде бағдарламалау негіздерін зерделеу. Әзірлеуді бастау. Константалар, клиент-серверлік бағдарламалау негіздері, жалпы деректемелер. Анықтамалықтарды жобалау және нысандарды әзірлеу. Қарапайым есеп элементтерін жасау. Құжаттар, жинақтау тіркелімдері. СКД. Шығыс құжатын жүргізу алгоритмі. Құжаттар журналы. Жинақтаудың, бірізділіктің айналым тіркелімдері, нөмірлер, мәліметтер тіркелімдері. Ақпаратты Smart режимінде өңдеу және беру. | БД | КВ | 5 |
| 11. | Майнор «Қаржы» Банк ісі | Курстың мақсаты коммерциялық банк қызметін ұйымдастыру саласында кешенді теориялық және қолданбалы білімді, қазіргі заманғы банк операциялары мен технологияларын қалыптастыру, кредиттік және қаржылық құралдарды қолдану дағдыларын қалыптастыру және коммерциялық банк қызметінің қазіргі жағдайларына барынша жақын түрлі жағдайларда шешім қабылдау болып табылады. Курс бағдарламасын меңгеру процесінде студенттер | БД | КВ | 5 |

| | | | | | |
|-----|--|---|----|----|---|
| | | коммерциялық банктер қызметінің қаржылық көрсеткіштерін бағалауға және талдауға, банк қызметіне әсер ететін тәуекелдерді және оларды азайту тәсілдерін білуге мүмкіндік алады. | | | |
| 12. | Майнор «Қаржы» Салық және салық салу | Курстың мақсаты студенттерде елдің салық жүйесі туралы біртұтас түсінік қалыптастыру, салық салу саласындағы білімді жүйелеу, жекелеген салықтарды есептеу әдістемесін оқыту, салықтық ақпаратты пайдалану және талдау бойынша дағдыларды алу болып табылады. Курстың мазмұны салықтардың пайда болуы мен қажеттілігінің маңызды мәселелерін, салық теорияларын, сондай-ақ Қазақстанның салық жүйесін қалыптастыру мен реформалау кезеңдерін дамытуды қамтиды. Отандық салық жүйесінде арнайы салық режимдерінің жұмыс істеу ерекшеліктері қарастырылуда. | БД | КВ | 5 |
| 13. | Майнор «Қаржы» Қаржылық бақылау және мониторинг | Қазақстан Республикасында Мемлекеттік аудитті және қаржылық бақылауды ұйымдастыру негіздері. Республикалық бюджеттің атқарылуын бақылау жөніндегі жоғары аудиторлық палата. Ішкі және сыртқы қаржылық бақылауды және мемлекеттік аудитті жүргізу тәртібі мен әдістері. Мемлекеттік аудитті және қаржылық бақылауды ұйымдастырудың шетелдік тәжірибесі. Бюджет қаражатын пайдалану тиімділігінің аудиті. Қаржы мониторингінің экономикалық мәні мен рөлі. Қаржылық мониторинг жүйесі және оның элементтері. Ақшаны жылыстатуға және терроризмді қаржыландыруға қарсы іс-қимылдың халықаралық жүйесі. Кірістерді заңдастыруға және терроризмді қаржыландыруға қарсы іс-қимылдың ұлттық жүйесінің жалпы сипаттамасы. АЖ/ТҚҚ саласындағы қаржылық тергеу негіздері. Қаржы мониторингін жүргізу әдістемесі. Қаржы мониторингі шеңберінде қаржы ағындарын талдау. | БД | КВ | 5 |
| 14. | Майнор «Қаржы» Қаржы | Пән жаңа Қазақстанның орнықты даму стратегиясы жағдайларында қазіргі заманғы қаржы-экономикалық процестерді, даму құбылыстары мен трендтерін объективті бағалауға, талдауға қабілетті қаржылық-сауатты және әлеуметтік белсенді мамандарды қалыптастыру үшін ақша, қаржы және кредит туралы жалпы/біртұтас түсінікті, олардың қоғамдық өндірістегі рөлін, оларды ұйымдастыру және басқару негіздерін қалыптастыруға ықпал етеді. | БД | КВ | 5 |
| 15. | Математикалық талдау | «Математикалық талдау» пәні студенттерде іргелі ұғымдар, классикалық және қазіргі заманғы математикалық талдаудың заңдары, нақты міндеттерді шешу тәсілдері мен әдістері туралы негізгі білімді қалыптастыруға мүмкіндік береді; математикалық әдістерді және есепті шешу алгоритмдерін пайдалану дағдыларын дамыту және тиісті БП-ның теориялық және қолданбалы міндеттерін шешу үшін қолдану. «Математикалық талдау» пәні аналитикалық интуицияны дамытуға, математикалық мәдениетті тәрбиелеуге, нақты міндеттерді шешу үшін зерделенген әдістер мен тәсілдерді пайдалана | БД | КВ | 4 |

| | | | | | |
|-----|--|---|----|----|---|
| | | білуге, ақыр соңында - IT саласында ғылыми дүниетаным мен логикалық ойлауды қалыптастыруға ықпал етеді. | | | |
| 16. | Мобильдік есептеу жүйелері және оларды бағдарламалау | Технологиялық және жүйелік стек. ОС базалық модульдері. Android ОЖ артықшылықтары мен кемшіліктерін шолу. Басқа ұтқыр ОЖ-мен салыстыру. Веб және үстел Java бағдарламаларынан Android бағдарламаларының айырмашылықтары. Әзірлеу ортасын теңшеу. Теңшелетін бағдарламаларды белгілеу элементтері. Мәзірді пайдалану. Сигнал беру. Сенсорларды басқару. Желілік қосылымдарды басқару. Құрылғы туралы ақпарат алу. SMS жіберу және алу қызметі. Bluetooth/Wi-Fi протоколдарын қолдау. Wi-Fi Direct арқылы шлюзді орнату. | БД | КВ | 5 |
| 17. | IT-жобаларды басқару модельдері мен әдістері | Ақпараттық жүйелерді зерттеу және жобалау кезінде IT-жобаларды басқарудың модельдері мен әдістерін игеру Экономикалық құбылыстарды зерделеудің жүйелі тәсілі. Сызықтық және бүтін сандық бағдарламалау. Шешімдерді негіздеудің ойын әдістері. Желілік жоспарлау және басқару негіздері. Жаппай қызмет көрсету жүйелерін модельдеу. IT жобаларды әзірлеу кезінде қорларды басқаруды компьютерлік модельдеу. IT-жобаларды әзірлеу кезінде IDEF-модельдеу. IT жобаларды басқару бойынша имитациялық компьютерлік модельдеу | БД | КВ | 5 |
| 18. | Объектілік-реляциялық СУБД (Oracle СУБД). | Oracle СУБД. Oracle СУБД сипаттамалары. Oracle технологиялары мен мүмкіндіктерінің эволюциясы. Oracle Database компоненттері мен модульдері. Oracle Database редакциялары. Oracle СУБД. SQL. Oracle ДҚ-да қолданылатын деректер түрлері. Деректерді анықтау тілінің пәрмендері. Oracle ДҚ-да дерекқор мен кестелерді жасау. Кестелерді басқару. SQL. Деректерді манипуляциялау тілінің пәрмендері. SQL. Деректерді басқару тілінің пәрмендері. Индекстер мен көріністер. Транзакцияларды басқару. PL/SQL тілі. PL/SQL артықшылықтары. PL/SQL бағдарламалық құрылымдары PL/SQL тілінің базалық элементтері. Айнымалылар мен константаларды жариялау. Деректер түрлері. Бағдарламалық құрылымдарды орындау. Мензерлер. Oracle.Oracle функциялары. | БД | КВ | 6 |
| 19. | Операциялық жүйелер | Операциялық жүйелердің мақсаты мен функциялары. Операциялық жүйелерді жіктеу. Пайдаланушылармен ОЖ интерфейсі. Бағдарламаларды қотару. Процестерді ұйымдастыру. Процестерді басқару. Кіріс-шығысты басқару. Файл жүйесі. Жадты басқару. Сегменттік және беттік виртуалды жады. Бағдарламаларды басқару. Телекоммуникациялық қолжетімділікті басқару. ОЖ сүйемелдеу. Қателер мен ерекшеліктерді өңдеу. Қауіпсіздік | БД | КВ | 4 |
| 20. | IC бағдарламалау | IC кіріктірілген тілде бағдарламалау негіздерін зерделеу. Әзірлеуді бастау. Константалар, клиент-серверлік бағдарламалау негіздері, жалпы деректемелер. Анықтамалықтарды жобалау және нысандарды әзірлеу. Қарапайым есеп элементтерін жасау. Құжаттар, жинақтау тіркелімдері. СКД. Шығыс құжатын жүргізу | БД | КВ | 5 |

| | | | | | |
|-----|---|---|----|----|---|
| | | алгоритмі. Құжаттар журналы. Жинақтаудың, реттіліктің айналым тіркелімдері, нөмірлер, мәліметтер тіркелімдері | | | |
| 21. | IoT жүйелерін әзірлеу | «Заттар интернетіне» кіріспе. Аппараттық бөлім. Желілік технологиялар. Үлкен деректерді өңдеу. «Заттар интернетінде» бұлтты технологиялар мен сервистік бағдарланған сәулеттерді қолдану. Қосымшалар мен бизнес-модельдер сервистері. Жобаны әзірлеу. | БД | КВ | 5 |
| 22. | Web-компоненттерін әзірлеу. | Интернеттің негізгі компоненттерін, ұйымдастыру және жұмыс істеу қағидаттарын игеру, Интернет ортасында пайдалану үшін қосымшаларды жобалау әдістеріне оқыту, Клиент-сервер сәулеті. Ақпаратты Интернетке беру. WEB - әртүрлі деңгейдегі желілердегі технологиялар. TCP/IP протоколдарының стегі. Интернетке адрестеу. OSI моделінің қолданбалы деңгейдегі хаттамалары. TCP/IP қолданбалы деңгейінің хаттамалары. Telnet және NNTP протоколдары. IP - телефония. HTML құжаттарын гипертекстік белгілеу тілі. CSS мәнерлер кестесі. CGI технологиясы. Flash технологиясы. Компьютерлік желілердегі ақпаратты қорғау. | БД | КВ | 5 |
| 23. | Бұлтты технологиялар бойынша әзірлемелер | Бұлтты есептеулер - бұл үшінші тұлғаны интернет провайдері ретінде пайдалана отырып, жазылу арқылы соңғы пайдаланушыға жеткізілетін серверлер, қоймалар, дерекқорлар, бағдарламалық есептеулер сияқты есептеу сервистері. Бұлтты есептеу мысалы ретінде электрондық поштаны атауға болады, мысалы, Gmail, Yahoo, Яндекс.Поштаны; Facebook, «ВКонтакте» сияқты әлеуметтік желілер; Dropbox, Яндекс.Диск сияқты әртүрлі деректерді сақтау сервистері. | БД | КВ | |
| 24. | Таратылған дерекқорлар мен деректер қоймалары | Сәулет және таратылған тәсіл қағидаттары. Деректерді көп өлшемді ұсыну. РБД физикалық моделі. РБД логикалық моделі. Бөлінген жүйелердің базалық объектілік архитектурасы. Таратылған ДББЖ. Транзакцияларды басқару. Деректерді репликалау. Сақталатын рәсімдер мен триггерлер. Сұраулардың орындалуын оңтайландыру | БД | КВ | 5 |
| 25. | Ақпараттық процестердің реинжинирингі | Бизнес-процестердің реинжинирингін әзірлеу теориясы. Объектіге бағдарланған әдіснаманың көмегімен бизнесті модельдеу. IDEF әдіснамасының көмегімен бизнесті модельдеу. Реинжиниринг жүргізу қағидаттары. Реинжиниринг технологиясының дайындық кезеңі. Кері және тікелей инжиниринг кезеңдері. Жаңа бизнесті қолдаудың ақпараттық жүйесін құру. Реинжиниринг жүргізуді қолдаудың аспаптық құралдары. | БД | КВ | 5 |
| 26. | Жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету | Операциялық жүйелердің даму үрдістері. Операциялық жүйелердің эволюциясы. Операциялық жүйенің мақсаты мен функциялары. Қазіргі заманғы операциялық жүйелерге қойылатын талаптар. Операциялық жүйенің архитектурасы. Процестер мен ағындар. Мультипрограммалау. Мультипроцессорлық өңдеу. Үзулердің мақсаты мен түрлері. Үзу негізінде мультипрограммалау. Процестер мен ағындарды үндестіру. ЖҚ жадты басқару жөніндегі функциялары. Мекенжайлардың | БД | КВ | 4 |

| | | | | | |
|-----|---|--|----|----|---|
| | | түрлері. Жады тарату алгоритмдері | | | |
| 27. | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардағы жүйелік талдау | Операциялық жүйелердің даму үрдістері. Операциялық жүйелердің эволюциясы. Операциялық жүйенің мақсаты мен функциялары. Қазіргі заманғы операциялық жүйелерге қойылатын талаптар. Операциялық жүйенің архитектурасы. Процестер мен ағындар. Мультипрограммалау. Мультипроцессорлық өңдеу. Үзулердің мақсаты мен түрлері. Үзу негізінде мультипрограммалау. Процестер мен ағындарды үндестіру. ЖҚ жадты басқару жөніндегі функциялары. Мекенжайлардың түрлері. Жады тарату алгоритмдері | БД | КВ | 5 |
| 28. | Телекоммуникациялық жүйелер мен технологиялар | Сөздік, музыкалық сигналдар, деректер бейнелері. Аналогтық-цифрлық және сандық-аналогтық түрлендіру. Бейнетекс. Бейне деректерді қысу. Модемдер. Факсимильді байланыстағы деректерді қысу. Телефон байланысы және жабдықтар. Телекс байланысы. Радиобайланыс: радиорелелік байланыс желілері, ұялы желілер, спутниктік байланыс. Оптикалық байланыс. Модуляция түрлері. Жоғары жылдамдықты деректер беру жүйелері. Коммутацияланатын желілер. Сигнал беру. Сигнал беру жүйелері. Коммутацияланбайтын желілер. Жергілікті есептеу желілері. Жаһандық есептеу желілері. Мультиплексиялау. Ұйымдар мен стандарттар. | БД | КВ | 5 |
| 29. | Электр тізбектерінің теориясы | Желілік электр тізбектерінің негізгі түсініктері мен қасиеттері. Тұрақты токтың желілік электр тізбектерін талдаудың негізгі заңдары мен әдістері. Ом заңдары. Кирхгоф заңдары және оларды қолдану. Электр тізбегін есептеу әдістері мен жұмыс режимдері. Гармоникалық әсер ету режиміндегі желілік электр тізбектері. Резистивті, индуктивті және сыйымдылық элементтері бар тізбектердегі гармоникалық тербелістер. Үш фазалы электр тізбектері. Үш фазалы қабылдағыштарды жұлдызбен және үшбұрышпен қосу. | БД | КВ | 5 |
| 30. | Веб-сайттар мен табылған қосымшаларды тестілеу | WEB технологиялары туралы түсінік. Клиент архитектурасы - сервер. Ақпаратты Интернетке беру. WEB - бір-жеке деңгейдегі желілердегі технологиялар. TCP/IP протоколдарының стегі. Интернетке адрестеу. OSI моделінің қолданбалы деңгейдегі хаттамалары. TCP/IP қолданбалы деңгейінің хаттамалары. Telnet және NNTP протоколдары. IP - телефония. HTML құжаттарын гипертекстік белгілеу тілі. CSS мәнерлер кестесі. CGI технологиясы. Flash технологиясы. Компьютерлік желілердегі ақпаратты қорғау. | БД | КВ | 5 |
| 31. | Бағдарламаларды әзірлеу технологиялары | Бағдарламалық құрал бағдарламалау технологиясының өнімі ретінде. Бағдарламалық құралдарды әзірлеу технологиясына кіріспе. Бағдарламаларды әзірлеу технологиясының негізгі кезеңдері. Бағдарламалық құралдарды әзірлеу стратегиялары. Бағдарламалық құралдардың өмірлік циклінің модельдері. Бағдарламаларды әзірлеудің классикалық | БД | КВ | 5 |

| | | | | | |
|-----|--|--|----|----|---|
| | | әдіснамасы. CASE технологиялары. Ақпараттық модельдеу әдіснамасы. | | | |
| 32. | Бағдарламаларды әзірлеу технологиялары. | Бағдарламалық құралдарды объектіге бағдарланған талдау және жобалау технологиясы. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің аспаптық құралдары. Бағдарламалық құралдардың сапасын бағалау технологиялары. Бағдарламалық қамтамасыз етуге қойылатын талаптарды анықтау әдістері. Бағдарламалық қамтамасыз етуге қойылатын талаптар деңгейі және талаптарды талдау. Пәндік саланы талдауды, тұжырымдамалық модельді, мінез-құлық моделін әзірлеуді және бағдарлама кодын әзірлеуді қамтитын кезеңдер бойынша жобалау әдіснамасының базасында бағдарламалық құралдарды әзірлеудің технологиялық процестерін практикалық іске асыру. | БД | КВ | 5 |
| 33. | Жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалау технологиясы | Бағдарламалау технологиясының негіздері. Технологиялық тәсілдерді, процестерді және бағдарламалау сатыларын жіктеу. Бағдарламалау парадигмалары. Төменгі және жоғары деңгейдегі тілдер. Құрылымдық, императивтік-емшара, функционалдық және логикалық бағдарламалау. С++ және С # жоғары деңгейдегі тілдерде КҚБ. Бағдарламалау технологияларын дамыту перспективалары. Техникалық тапсырманы практикалық іске асыру және жоғары деңгейдегі тілде бағдарламалық қосымшаны жобалық әзірлеу. | БД | КВ | 5 |
| 34. | Жоғары деңгейдегі тілдерде бағдарламалау технологиясы. | Бағдарламалау технологиясының негіздері. Технологиялық тәсілдерді, процестерді және бағдарламалау сатыларын жіктеу. Бағдарламалау парадигмалары. Төменгі және жоғары деңгейдегі тілдер. Құрылымдық, императивтік-емшара, функционалдық және логикалық бағдарламалау. С++ және С # жоғары деңгейдегі тілдерде КҚБ. Бағдарламалау технологияларын дамыту перспективалары. Техникалық тапсырманы практикалық іске асыру және жоғары деңгейдегі тілде бағдарламалық қосымшаны жобалық әзірлеу. | БД | КВ | 5 |
| 35. | Компьютерлік жүйелердің архитектурасын басқару | Желілерді жіктеу. Ашық жүйелердің өзара іс-қимылын ұйымдастырудың базалық моделі (OSI моделі). TCP/IP стегі. TCP/IP протоколдары. Компьютерлік желілердің аппараттық құралдары. Компьютерлік желілердің аппараттық құралдары. Маршрутизаторлар, шлюздер. Ethernet технологиясы. Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, Token Ring, FDDI және CDDI стандарттары. Жаһандық желілерді құру және олардың жұмыс істеу технологиялары. Телефон желілері және оларды деректерді беру үшін пайдалану. X.25 желілері. Frame Relay, TDM, ATM желілері. Internet желісін ұйымдастыру. | БД | КВ | 5 |
| 36. | Сандық схемотехника | «Цифрлық схемотехника» - тізбектер мен сигналдар теориясының негізгі ережелері мен заңдары; электрондық тізбектерді талдау әдістері; | БД | КВ | 5 |

| | | | | | |
|-----|------------------------------------|---|----|----|---|
| | | электрондық аппаратураның компоненттері мен тораптарының жұмыс істеу принципі мен сипаттамасын; цифрлық схемотехника негіздері. | | | |
| 37. | Тілдер және бағдарламалау әдістері | Бағдарламалау тілдері. Деректер мен операциялардың түрлері. Нұсқаулықтар, функциялар, модульдер. Объектіге бағдарланған бағдарламалау. Графикалық интерфейстерді әзірлеу. Пайдаланушының графикалық интерфейстерін жасауға арналған құралдар. Виджетті жасау және конфигурациялау. Орналастыру менеджері. | БД | КВ | 8 |
| 38. | Big Data | Әртүрлі пәндік салалардағы деректерді талдау. Үлкен деректерді басқару жүйелері. Деректерді өнімділігі жоғары өңдеуге арналған бағдарламалық құралдар. Үлкен деректерді сақтау жүйелері. | БД | КВ | 5 |
| 39. | Smart технологиясы | Пәннің базалық әдіснамалық ұғымдары, SMART-технологиялар ұғымы және оларды қолдану мүмкіндіктері. - Негізгі инженерлік жүйелерді автоматтандыру тәсілдері мен құралдары, интеграцияланған жүйелерді құру үшін қазіргі заманғы технологиялардың, бағдарламалық және аппараттық шешімдердің инженерлік жүйелерін басқару. Автоматтандыру және басқару құралдары; - Инженерлік жүйелерді автоматтандырудың техникалық құралдары; - Техникалық өлшеулер мен аспаптар; - Бағдарламалау мен алгоритмдеудің негізгі әдістері. | БД | КВ | 5 |
| 40. | Е-бизнес | Е-бизнес және компанияның стратегиясы. Электрондық нарық сегменттері. Бизнес-жоспарды әзірлеу. Электрондық коммерциядан пайда алу модельдері. Электрондық маркетинг кешені. Өнім мен нарықты талдау. Ақпаратты сақтау және өңдеу технологиялары. Электрондық коммерция жүйелерінің экономикалық тиімділігін айқындау әдістері. CRM-жүйелер бизнес-қатынастарды іске асыру құралы ретінде. Электрондық бизнестегі төлем жүйелері. Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар мен жүйелер. Электрондық бизнестің этикалық және құқықтық аспектілері. | ПД | КВ | 5 |
| 41. | Зияткерлік жүйелер | АЖ ұйымдастырушылық және математикалық негіздері. Пәндік және проблемалық саланы талдау. Білімнің инженериясы. АЖ-ға статистикалық тәсіл. Зияткерлік жүйе жобасын әзірлеу. Дамыған AI жүйелерін бағдарламалық қамтамасыз етуді құру. Экономикалық зияткерлік жүйелерді (АЖ) жобалау технологиясы. «Дедукция» АЖ жобалау және ұйымдастыру. Нейрондық желілер. Кохоненнің өзін-өзі ұйымдастыратын карталары. Кластерлік талдау әдістері. Нейропакеттер. Data Mining процесі. Зияткерлік жүйелер. Зияткерлік жүйелерді модельдеу. Зияткерлік жүйелерді іске асыру. | ПД | КВ | 6 |
| 42. | Инфорграфика. | қабылдауды және жариялауды жеңілдету үшін күрделі ақпаратты берудің графикалық тәсілі. Міндеттерге, қолданылатын тәсілдер мен коммуникация арналарына байланысты инфографика әртүрлі түрлерге бөлінеді. Бірақ, әдетте, олардың барлығында көрнекі көрсету | ПД | КВ | 6 |

| | | | | | |
|-----|--|--|----|----|---|
| | | үшін жалпы құралдар пайдаланылады: бейнелер; иконалар; кестелер; диаграммалар; блок-схемалар; кестелер; карталар; тақырыптар; тізімдер және т.б. | | | |
| 43. | Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау | Деректерді өңдеудің автоматтандырылған жүйелерінде ақпаратты қорғау құралдарын талдау. Ақпаратты қорғаудың теориялық әдістері. Ақпаратты қорғаудың практикалық әдістері. Компьютерлік желілердегі ақпаратты қорғаудың бағдарламалық құралдары. Ақпаратты рұқсатсыз қол жеткізуден қорғау. Ашық желілерде және БАЖ-да ақпаратты қорғау. ТСП/ІР протоколдары, корпоративтік желілер. Ақпаратты қорғаудың криптографиялық құралдары. Шифрлау алгоритмдерін бағдарламалық іске асыру. Компьютерлік желілердегі ақпаратты қорғаудың ұйымдастыру құралдары. Ақпаратты қорғаудың техникалық құралдары | ПД | КВ | 6 |
| 44. | Цифрлық экономикадағы ақпараттық жүйелер | Қазақстан Республикасында дербес компьютерлерді, жергілікті есептеу желілері мен жаһандық жүйелерді пайдалануға негізделген ақпараттық технологиялар. Деректер банкі, автоматтандырылған жұмыс орындарын ұйымдастыру, Сараптамалық жүйелер негізінде шешімдер қабылдауды қолдау жүйелері. Ақпараттық технологиялар әртүрлі пәндік салалардағыдай (есепке алу, банктер, статистика, менеджмент, маркетинг және т.б.). | ПД | КВ | 7 |
| 45. | Басқарудағы ақпараттық технологиялар | Басқаруда ақпараттық технологияларды қолдану проблемасын жүйелі түсіну. Шешім қабылдауды қолдау жүйелері - «әріптестік» жүйелер тұжырымдамасы адам-машиналық өзара іс-қимыл проблемасына көзқарастар эволюциясының заңды нәтижесі болып табылатынын көрсету; стратегиялық, қаржылық және жобалық басқару үшін ақпараттық технологияларды қолданудың негізгі қағидаттары туралы түсінік беруге; шешім қабылдауды қолдау үшін ақпараттық технологияларды пайдалану саласындағы практикалық дағдыларды беру | ПД | КВ | 7 |
| 46. | Кибер қауіпсіздік | Осы оқу курсы тыңдаушыларды ақпараттық қауіпсіздікті (АҚ) қамтамасыз етудің қазіргі заманғы тәсілімен таныстыру, кәсіпорын қызметін табысты жүзеге асыру үшін АҚ мәнін ашу, АҚ басқару жүйесін әзірлеу мен енгізудің негізгі кезеңдерін түсіндіру, АҚ бойынша жетекші әлемдік стандарттардың негізгі ережелерімен танысу мақсатын көздейді. | ПД | КВ | 6 |
| 47. | Компьютерлік дизайн | Компьютерлік графика мен дизайнға кіріспе. Flesh анимациясы. Бейне және дыбысты өңдеу бағдарламалары. AdobePhotoshop графикалық редакторы. Adobe Photoshop бағдарламасы. Corel Draw.3D STUDIO MAX. 3D STUDIO MAX интерфейсінің элементтеріне шолу. 3D STUDIO MAX өлшеу бірліктерімен, байламдарымен және басқа да қосымша сурет салу құралдарымен жұмыс істеу. 3D STUDIO MAX ішіндегі нысандарды таңдау әдістері. Ресурстар менеджері мен 3D STUDIO MAX кеңейту модулін пайдалану. 3D STUDIO MAX объектілерін модельдеу тұжырымдамалық негіздері. | ПД | КВ | 6 |

| | | | | | |
|-----|--|---|----|----|---|
| 48. | Желілік технологияларды бағдарламалау | Курстың пәні мен міндеттері. Құжаттарды гипертекстік белгілеу тілдері (HTML, DHTML, XML, XSL). Клиенттік скрипттер (Java Script, VbScript). Java тілі. Тілдің негізгі элементтері мен базалық құрылымдарына шолу. Java сыныптарына кіріспе. Желідегі жұмысты ұйымдастыруға арналған құралдар. Көп ағынды бағдарламалау. Java бағдарламасында пайдаланушы интерфейсін жасау. Бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу технологиялары. RMI технологиясы. ASP, JSP, SERVLETS пайдалана отырып Web-қосымшаларды әзірлеу. Java Beans компоненттері. | ПД | КВ | 5 |
| 49. | Ақпараттық жүйелерді жобалау | Ақпараттық жүйелер жобалау объектісі ретінде. Жобалау алдындағы, жобалық кезеңдерді әзірлеу және пайдалануға беру. Техникалық тапсырманы әзірлеу, тапсырманы қою. АЖ функцияларын, процестерін, компоненттерін жобалау модельдері мен әдістері. Басқару объектісінің бизнес-моделін әзірлеу. Макро деңгейде ақпараттық жүйелерді жобалау. Ақпараттық жүйелерді жобалаудың аспаптық бағдарламалық құралдары. Жобалауды басқару құралдары, тәсілдері мен әдістері. Бизнес-процестердің реинженерингі. АЖ енгізудің экономикалық тиімділігі. | ПД | КВ | 8 |
| 50. | Жүйелік және желілік әкімшілік ету | CISCO компаниясының оқу материалдарын пайдалана отырып, желілік технологиялар және жүйелік әкімшілендіру саласындағы білім мен тәжірибе; Windows ОЖ орнату және қолдау тәжірибесі (әртүрлі нұсқалар); серверлік бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату және қолдау тәжірибесі; таратылған бағдарламалық қамтамасыз етуді (MS Office, 1С және басқа бағдарламалар) білу; желілік хаттамалардың жұмыс істеу принциптерін, компьютерлік желілерді құру принциптерін білу; PC аппараттық бөлігін білу және ақауларды диагностикалау және жою мүмкіндігі; қашықтағы пайдаланушылармен жұмыс тәжірибесі. | ПД | КВ | 5 |
| 51. | Жасанды интеллект жүйелері | «жасанды интеллект жүйесі» зияткерлік жүйелердің білім базасының құрылуы мен жұмыс істеуі туралы біледі, зияткерлік жүйелердің білім базасының негізгі ұғымдарымен танысады, білім инженериясы әдістерінің, шешім қабылдау процесі ережелерінің сипаттамасын зерделейді, шешім алу, білім базасын құру әдістерін зерделейді, зияткерлік жүйелерден білім ала алады және оны қалыптастыра алады, білімді көрсету дағдыларын қолданады, негіз және құрылым ұғымдарын меңгеру әдістерін қолданады. | ПД | КВ | 6 |
| 52. | Net жүйелеріндегі әзірлеу технологиялары | Microsoft.Net платформасы. Rotos және Mono архитектурасы мен мүмкіндіктеріне шолу. Phoenix. DataMining технологиясы. Web-қосымшаларды әзірлеудің қазіргі заманғы құралдары. XML WebServices. Ендірілетін операциялық жүйелер. Мобильдік құрылғыларға арналған қосымшаларды әзірлеу. WindowsVista операциялық жүйесінің технологиялары. Win FS жаңа файл жүйесі. Ақпаратты қорғаудың қазіргі заманғы технологиялары. Шаблондар негізінде ақпараттық жүйелерді әзірлеу. Тестілеудің заманауи технологиялары. | ПД | КВ | 8 |

| | | | | | |
|-----|------------------------------|---|----|----|---|
| 53. | Электрондық коммерция | Электрондық коммерцияда пайдаланылатын ақпараттық технологиялар. Өртүрлі елдерде электрондық коммерцияны реттеу ерекшеліктері. Қазақстандағы электрондық коммерция. Электрондық-цифрлық қолтаңба. Электрондық үкімет. Төлем жүйелерін пайдалану және конфигурациялау. Интернеттегі авторлық құқық. Интернеттегі қауіпсіздік | ПД | КВ | 5 |
|-----|------------------------------|---|----|----|---|

4. Білім беру бағдарламасының құзыреттілігі және оқыту нәтижелері

4.1 Құзыреттер мен оқыту нәтижелерінің тізбесі

| Құзырет шифры | Құзыреттің мазмұны | Оқу нәтижесінің шифры | Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижесінің мазмұны |
|--|---|-----------------------|--|
| КК1. | Көп мәдениеттілік, көп тілділік және экологиялық ойлау қағидаттары негізінде тұлғаның әлеуметтік-мәдени және физикалық даму қабілеті | PO1 | Жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін, азаматтық ұстанымын, дене және экологиялық мәдениетін, сыни ойлаудың қалыптасуын, креативтілігін және ынтымақтастыққа дайындығын көрсетеді. |
| | | PO2 | Мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша түрде грамматикалық білімдер мен сөйлеу құралдарын пайдалана отырып, тұлғаралық, мәдениетаралық және кәсіби коммуникацияларды жүзеге асырады, қарым-қатынас жағдайына сәйкес ақпаратты талдайды. |
| КК2. | Өндірісті, бизнесті, ғылымды, әлеуметтік саланы дамыту үшін цифрлық технологияларды қолдануға әзірлік | PO3 | АКТ-ның өртүрлі түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және тарату бойынша бұлтты және мобильді сервистерді пайдаланады. |
| КК3. Алгоритмизация и программирование | Алгоритмдер мен бағдарламаларды құру, бағдарламалаудың жаңа тілдерін меңгеру мүмкіндігі, өмірлік цикл ішінде қолданыстағы ақпараттық жүйелер мен технологияларды жаңғыртуды жүзеге асыра білу; рәсімдерді, аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып проблемаларды шеше білу, аппараттық-бағдарламалық кешендер мен жүйелерді тестілеу және жөндеу. | PO4. | Бағдарламалаудың базалық әдіснамалық дағдыларын, бағдарламалау тілінің синтаксисі мен семантикасының негіздерін меңгерген. Цифрлық экономика үшін практикалық міндеттерді шешу үшін жоғары деңгейдегі алгоритмдік тілдерде бағдарламалауды біледі. |
| | | PO5 | Қазіргі заманғы корпоративтік жүйелерді Web негізінде жобалау, сапалы, икемді және масштабталатын жүйелерді құру дағдылары мен іскерліктерін игерген. |
| | Талдау және түсіндіру қабілеті Әр түрлі бизнес-процестер туралы ақпаратты; Әр түрлі меншік нысанындағы кәсіпорындардың, ұйымдардың, ведомстволардың есептілігін талдауды жүзеге асыру және әр түрлі платформаларда басқару шешімдерін қабылдау үшін алынған мәліметтерді пайдалану. | PO6. | ІС платформасында конфигурацияның негізгі объектілерімен жұмыс істеу әдістерін, тіркелімдермен жұмыс істеуді, сұрау салуларды құруды, сұрау салуларды басқаруды, жедел және бухгалтерлік есепті ұйымдастыруды пайдаланады. |
| | | PO7. | Кәсіби қызмет объектілерін әзірлеу процесінің кезеңдерін ұйымдастыру дағдыларын және ұйымдастыру-басқару шешімдерін қабылдауда ақпараттық технологияларды пайдалану бойынша кәсіби дағдыларды игеру дағдыларын игеру |
| КК5. Аппараттық құралдар мен желілерді ұйымдастыру | Аппараттық-бағдарламалық кешендер компоненттерінің архитектурасын жобалаудың негізгі әдістерін меңгеру, аппараттық және бағдарламалық құралдарды жобалау және кешендеу, есептеу жүйелерін, кешендер мен желілерді жинақтау дағдыларын меңгеру | PO8. | Ақпараттық жүйелердің аппараттық және бағдарламалық-аппараттық кешендерімен жұмыс істей алады |
| | | PO9 | Аппараттық-бағдарламалық кешендерді тиімді іске асыру үшін есептеу техникасы құралдарын, бағдарламалау құралдарын қолданады |
| КК6. Smart бағдарламаларын әзірлеу | Мобильді платформалар архитектурасының негізгі компоненттерін меңгеру, компьютерлік дизайн технологияларын және жазықтықта кеңістік элементтерінің бейнесін алу әдістерін меңгеру | PO10. | Міндеттерді қоюды жүзеге асырады, деректер базасы мен білім базасын әзірлейді, БББЖ жұмыс істеуінің қосымшаларын бейімдейді және жаңғыртады, объектілік-реляциялық ББЖ ақпараттық жүйелері мен технологиялары деректерінің қауіпсіздігі мен тұтастығын қамтамасыз етеді. |
| КК7. АЖ жобалау және | Ақпараттық жүйелер компоненттерінің архитектурасын жобалау, АЖ сенімділігі мен сапасын бағалау, компьютерлік желілер құру, | PO11. PO 12 | Сәулетті таңдау және ақпараттық жүйелердің аппараттық құралдарын кешендеу, түрлі функционалдық салаларда ақпараттық жүйелердің аппараттық және бағдарламалық-аппараттық кешендерімен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын қолдана алады. |

| | | | |
|----------------------------------|---|-------|--|
| ақпаратты қорғау | ақпаратты қорғауды жүзеге асыру, ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын сақтау білігі. | | |
| Майнор бағдарламалары: | | | |
| КК8 - Кәсіпкерлік жобалар | - Кәсіби салада табысты бизнестің жұмыс істеуі үшін экономикалық қатынастардың мәнін түсіну қабілеті. | PO 13 | Қаржының мәнін түсінуді көрсетеді, салық, банк жүйелерінің жұмыс істеуінің негізгі қағидаттарына бағдарланады, алынған дағдыларды елдің қаржы жүйесінің әртүрлі субъектілерімен тиімді өзара іс-қимыл жасау үшін қолданады |
| Тіл және кәсіби коммуникация | | | Студенттерде әлемдік еңбек нарығында өз мансабын ілгерілету үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды, коммуникациялық қажеттіліктерді, ағылшын тілінің құжаттық коммуникациясын басқаруды қалыптастырады. |
| Қаржы | Қаржылық қатынастардың мәнін түсіну, оларды өз бизнесін табысты жүзеге асыру және экономикалық қызметтің басқа субъектілерімен өзара іс-қимыл жасау үшін қолдану қабілеті | | Қаржы мәнін түсінуді көрсету, салық, банк жүйелерінің жұмыс істеуінің негізгі қағидаттарына бағдарлау, алынған дағдыларды елдің қаржы жүйесінің әртүрлі субъектілерімен тиімді өзара іс-қимыл жасау үшін қолдану. |
| Базалық құқықтық | Кәсіби қызметті жүзеге асыру қабілеті құқықтық сана-сезімнің, құқықтық ойлаудың және құқықтық басқару саласында заңға дәл сәйкес шешімдер қабылдау және іс-әрекеттер жасау | | Оқу нәтижесінде студент құқықты дамытудың негізгі заңдылықтарына байланысты білім, іскерлік және дағдылар кешеніне ие болады; құқықтық реттеу тетігі, конституциялық құрылыстың ерекшеліктері, Қазақстан Республикасында мемлекет және жергілікті өзін-өзі басқару органдары жүйесін ұйымдастыру; еңбек құқығы мен халықты әлеуметтік қорғау құқығы саласындағы негізгі ұғымдардың, институттардың, құқықтық қатынастардың мәні мен мазмұны. |
| Бизнесінің құқықтық негіздері | Кәсіби қызметті жүзеге асыру қабілеті құқықтық сана-сезімнің, құқықтық ойлаудың және құқықтық заңға дәл сәйкес кәсіпкерлік және басқару салаларында шешімдер қабылдауға және іс-әрекеттер жасауға | | Қазақстан шегінде де, сондай-ақ шетелдік әріптестердің қатысуымен де кәсіпкерлік қызметті регламенттейтін құқықтық актілерді біледі, кәсіпкерлік қызметтің әртүрлі субъектілерін ұйымдастыру үшін олардың мазмұны мен пайдаланылуына түсініктеме бере біледі, кәсіпкерлік шарттардың мәтіндерін әзірлей біледі, өз құқықтарын заңды құқықтық құралдармен қорғай біледі көрсетеді, заңға дәл сәйкестікте басшылық қызметке қабілетті |

4.2 Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелерінің қалыптастырылатын құзыреттермен арақатынасының матрицасы

| | PO1 | PO2 | PO3 | PO4 | PO5 | PO6 | PO7 | PO8 | PO9 | PO10 | PO11 | PO12 | PO13 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| КК1 | * | * | | | | | | | | | | | |
| КК2 | | | * | | | | | | | | | | |
| КК3 | | | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| КК4 | | | | | | * | * | | | | | | |
| КК5 | | | | | | | | * | * | * | * | | * |
| КК6 | | | | | | | | | * | * | * | * | * |
| КК7 | | | | | | | | | * | * | * | * | * |

4.3 Құзыреттерді қалыптастыру картасы

| Құзырет шифры | Дисциплина коды | Құзыреттілікті қалыптастыратын пәндердің атауы | ОК/КВ/ВК | Кредит көлемі | Сағат саны | Нәтижеге қол жеткізуді бағалау нысаны |
|---------------|-------------------|--|-----------|---------------|-------------|---------------------------------------|
| | | | | | | |
| КК1 | SPCP2022 | ӘСБМ (Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, Психология) 1 семестр | ОК | 4 | 4/120 | Емтихан Тестілеу |
| КК1 | SPCP-2022 | ӘСБМ (Әлеуметтану, Саясаттану, Мәдениеттану, Психология) 2 семестр | ОК | 4 | 4/120 | Емтихан Тестілеу |
| | UP-VT 2022 | Оқу практикасы | ВК | 1 | 1/30 | Есеп беру |
| КК1 | ҮҮа.2022 | Шет тілі 1 | ОК | 5 | 5/150 | Ауызша емтихан |
| КК1 | К(R)Үа-2022 | Қазақ (орыс) тілі 1 | ОК | 5 | 5/150 | Ауызша емтихан |
| КК1 | ҮҮа2022 | Шет тілі 2 | ОК | 5 | 5/150 | Ауызша емтихан |

| | | | | | | |
|-------------|--|--|----|-------|------------------|----------------------------|
| КК1 | К(R)Үа 2022 | Қазақ (орыс) тілі 2 | ОК | 5 | 5/150 | Ауызша емтихан |
| КК1 | МК РОҮа 2022 | Пәнаралық курс «Кәсіптік бағытталған тіл» _ 1 | ВК | 3 | 3/90 | Ауызша емтихан |
| КК1 | МК РОҮа.2022 | Пәнаралық курс «Кәсіптік бағытталған тіл» _ 2 | ВК | 3 | 3/90 | Ауызша емтихан |
| КК1 | ІК-2022 | Қазақстан тарихы | ОК | 5 | 5/150 | Ауызша Мемлекеттік емтихан |
| КК1 | МКЕВZh 2022 | «Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курсы | КВ | 5 | 5/150 | Емтихан Тестілеу |
| КК1 | ЕТ 2022 | Экономикалық теория | КВ | 5 | 5/150 | Емтихан Тестілеу |
| КК1 | ОРК 2022 | Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл негіздері | КВ | 5 | 5/150 | Емтихан Тестілеу |
| КК1 | Fil 2022 | Философия | ОК | 5 | 5/150 | Емтихан Тестілеу |
| КК1 | F K 2 0 2 2 | Дене шынықтыру 1 | ОК | 2 | 2/60 | Сараланған сынақ |
| КК1 | F K 2022 | Дене шынықтыру 2 | ОК | 2 | 2/60 | Сараланған сынақ |
| КК1 | FK 2022 | Дене шынықтыру 3 | ОК | 2 | 2/60 | Сараланған сынақ |
| КК1 | FK/2022 | Дене шынықтыру 4 | ОК | 2 | 2/60 | Сараланған сынақ |
| КК2 | ІКТ (ICT) 2022 | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар | ОК | 5 | 5/150 | Емтихан Тестілеу |
| КК2 | DM2022 | Дискретті математика | КВ | 4 | 4/120 | Емтихан Тестілеу |
| КК2 | MA 2022 | Математикалық талдау | КВ | 4 | 4/120 | Емтихан Тестілеу |
| КК 3 | ASDP | Алгоритмдер, деректер құрылымдары және бағдарламалау (курстық/жоба) | КВ | 8 | 8/240 | Жобаларды қорғау |
| | JMP | Тілдер және бағдарламалау әдістері | | | 8/240 | |
| | TRP | Бағдарламаларды әзірлеу технологиялары (курстық/жоба) 1 семестр | КВ | 5 | 5/150 | Жобаларды қорғау |
| | TRP | Бағдарламаларды әзірлеу технологиясы (курстық/жоба) 2 семестр | | | 5/150 | |
| | ТРҮаVU | Жоғары деңгейдегі тілдерде бағдарламалау технологиясы (курстық/жоба) 1 семестр | КВ | 5 | 5/150 | Жобаларды қорғау |
| | ТРҮаVU | Жоғары деңгейдегі тілдерде бағдарламалау технологиясы (курстық/жоба) 2 семестр | | | 5/150 | |
| | SPO | Жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету | КВ | 4 | 4/120 | Экзамен Тестирование |
| | Os | Операциялық жүйелер | | | 4/120 | |
| | PICP | 1 С конфигурацияланған жүйесі: Кәсіпорын | КВ | 5 | 5/150 | Жобаларды қорғау |
| | PIC | 1С бағдарламалау | | | 5/150 | |
| | ST | Smart технологиясы | КВ | 5 | 5/150 | Жобаларды қорғау |
| | MVSP | Мобильдік есептеу жүйелері және оларды бағдарламалау | | | 5/150 | |
| | RWK | Web компоненттерін әзірлеу 1 семестр | КВ | 5 | 5/150 | Жобаларды қорғау |
| | RWK | Web компоненттерін әзірлеу 2 семестр | | | 5/150 | |
| TWMP | Web және мультимедиялық қосымшаларды тестілеу (курстық/жоба) 1 семестр | КВ | 5 | 5/150 | Жобаларды қорғау | |
| TWMP | Web және мультимедиялық қосымшаларды тестілеу (курстық/жоба) 2 семестр | | | 5/150 | | |
| PP | Өндірістік практика | | 5 | 5/150 | есеп беру | |
| | Майнор | | 20 | | емтихан | |
| КК4 | MMY | IT-жобаларды басқару модельдері мен әдістері | КВ | 5 | 5/150 | Жобаларды қорғау |
| | SAIKT | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардағы жүйелі талдау | | | | |
| | AMBPP | Кәсіпорындағы бизнес-процестерді талдау және модельдеу | КВ | 5 | 5/150 | Жобаларды қорғау |
| | RIP | Ақпараттық процестердің реинжинирингі | | | | |
| | ROT | Бұлтты технологиялар бойынша әзірлемелер | КВ | 5 | 5/150 | Жазбаша емтихан |
| | RJS | IoT жүйелерін әзірлеу | | | | |
| КК5 | UAKS | Компьютерлік жүйелердің архитектурасын басқару | КВ | 5 | 5/150 | Емтихан Тестілеу |

| | | | | | | |
|------------|-------|---|----|----|-------|------------------|
| | TCT | Телекоммуникациялық жүйелер мен технологиялар | | | 5/150 | |
| | SSA | Жүйелік және желілік әкімшілік ету | KB | 5 | 5/150 | Жазбаша емтихан |
| | PST | Желілік технологияларды бағдарламалау | | | 5/150 | |
| | KDT | Компьютерлік дизайн | KB | 6 | 6/180 | Жобаларды қорғау |
| | Infg | Инфорграфика | | | | |
| | EB | Е- бизнес | KB | 5 | 5/150 | Жобаларды қорғау |
| | EK | Электрондық коммерция | | | 5/150 | |
| | | Өндірістік практика | | 5 | 5/150 | Есеп беру |
| KK6 | BDIS | Ақпараттық жүйелердегі дерекқорлар | KB | 6 | 6/180 | Емтихан Тестілеу |
| | ORC | Объекті- реляциялық ДББЖ | | | 6/180 | |
| | BD | Big Data | KB | 5 | 5/150 | Емтихан Тестілеу |
| | RBDXD | Таратылған дерекқорлар мен деректер қоймалары | | | 5/150 | |
| KK7 | ISCE | Цифрлық экономикадағы ақпараттық жүйелер | KB | 7 | 7/210 | Жобаларды қорғау |
| | ITY | Басқарудағы АТ | | | 7/210 | |
| | PIS | АЖ жобалау (курстық/жоба) | KB | 8 | 8/240 | Жобаларды қорғау |
| | TRNS | Net жүйелеріндегі әзірлеу технологиялары | | | 8/240 | |
| | SII | Жасанды интеллект жүйелері | KB | 6 | 6/180 | Жобаларды қорғау |
| | IS | Зияткерлік жүйелер | | | 6/180 | |
| | IBZI | Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау | KB | 6 | 6/180 | Жазбаша емтихан |
| | OIB | Кибер қауіпсіздік | | | 6/180 | |
| | PP | Өндірістік практика | OK | 10 | | есеп беру |
| | PP | Диплом алдындағы тәжірибе | OK | 5 | | есеп беру |

5. Білім беру бағдарламасын дамыту жоспары

ОЖ дамытудың нысаналы индикаторлары 6В06101 «Ақпараттық жүйелер»

| 1-мақсат: Сыртқы орта талаптарына сәйкес білім беру қызметін жетілдіру | Нысаналы индикатор: Болон процесінің негізгі параметрлеріне сәйкес университеттің жұмыс істеуі | өлшем бірлігі | Жоспарлы кезеңде | | | | |
|---|---|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | | Жоспар 2023-2024 | Жоспар 2024-2025 | Жоспар 2025-2026 | Жоспар 2026-2027 | Жоспар 2027-2028 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | студенттердің сапалы үлгерімі («жақсы және үздік» білім алушылардың үлесі) | % | 59 | 60 | 75 | 75 | 75 |
| | ректордың, әлеуметтік әріптестердің гранттарын, атаулы стипендияларды иеленушілердің саны | адам | 32 | 32 | - | - | - |
| | ЖОО бітіргеннен кейін бірінші жылы мамандығы бойынша жұмысқа орналасқан студенттердің, магистранттардың үлесі | % | 75 | 79 | 79 | 80 | 80 |
| | шет тілдерінде оқытылатын пәндер саны | шт. | 4 | 5 | 5 | 7 | 8 |
| 1.2-міндет 1.3-міндет БПҚ кәсіби деңгейін арттыру | МООК саны | шт. | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | әзірленген медиа-курстардың саны | шт. | 23 | 25 | 1 | 1 | 1 |
| | ӘМ ҚР авторлық куәлігі бар әзірленген электрондық оқулықтар саны | шт. | 22 | 22 | 1 | 1 | 1 |
| 1.3-міндет БПҚ кәсіби деңгейін арттыру | ғылыми дәрежелері мен атақтары бар штаттық БПҚ үлесі | % | 53 | 54 | 55 | 55 | 55,5 |
| | штаттағы PhD докторларының саны | адам | 5 | 2 | - | - | - |
| | шет тілдерінде бейіндеуші пәндерді іске асыратын оқытушылар саны | адам | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 |
| | БПҚ, мемлекеттік наградалар, сыйлықтар, гранттар иегерлерінің саны | адам | 1 | - | - | - | - |
| | біліктілігін арттырудан өткен БПҚ саны | адам | 9 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| | халықаралық тағлымдамадан өткен БПҚ саны | адам | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | академиялық ұтқырлыққа қатысатын БПҚ саны | адам | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | орта мектеп түлектерінің, «Алтын белгі» белгісінің, үздік аттестаттың иегерлерінің, конкурстар мен олимпиадалардың жеңімпаздарының саны | адам | - | - | - | 1 | 1 |
| магистратурада оқуын жалғастырған КЭУ түлектерінің саны | адам | 12 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| орта баллаш аттестаты деңгейі жоғары талапкерлердің саны | адам | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | |
| intermediate деңгейінде шет тілін меңгерген студенттердің үлесі | % | 7 | 7 | 7,5 | 8 | 8,5 | |

| | | | | | | | |
|--|--|------|----|----|----|----|----|
| 1.5-міндет Практиканың қазіргі заманғы нысандарын енгізу бағдарланған ҮИИД МБ ҚР басым бағыттары бойынша оқыту | оқу сабақтарын өткізуге, элективті пәндерді оқуға тартылған практикалық қызметкерлердің саны | адам | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | кәсіпорындардың тапсырысы бойынша орындалған дипломдық жобалардың саны | адам | 13 | 15 | 17 | 20 | 22 |
| | Әлеуетті жұмыс берушілерге практикалар базасына студенттердің көшпелі сабақтары | | 65 | 75 | 80 | 85 | 90 |
| | жыл сайын жетекші кәсіпорындармен және ұйымдармен жасалатын меморандумдар саны | шт. | 7 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | кафедраның жұмыс істеп тұрған филиалдарының саны | шт. | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | МООК саны | шт. | | | 1 | | |
| 2-мақсат: Білім мен ғылымның тиімді интеграциясын қамтамасыз ету жолымен Университеттің ғылыми-зерттеу қызметін тұрақты дамыту | Нысаналы индикатор: сыртқы қаржыландыру көздері есебінен университеттің кафедралары мен ҒЗИ-дің ғылыми және инновациялық қызметін қаржыландыру көлемін арттыру | | | | | | |
| 2.1-міндет Ғылыми - зерттеу қызметін арттыру университеттің әлеуеті | кафедраның БПҚ ғылыми жарияланымдарының саны | шт. | 31 | 31 | 32 | 33 | 34 |
| | ғылыми-зерттеу тақырыптарын орындауға қатысатын кафедраның БПҚ үлесі | % | 70 | 70 | 73 | 73 | 74 |
| | нөлдік емес импакт-факторы бар журналдардағы ғылыми жарияланымдар саны (ThomsonReuters, SCOPUS, РИНЦ) | шт. | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | ҚР БҒМ белгісімен шығарылған оқулықтар саны | шт. | - | 1 | 1 | - | - |
| | өнертабыстар, патенттер, лицензиялар саны | шт. | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2.2-міндет Ғылыми зерттеулерді қаржыландырудың көп арналы жүйесін құру | ғылыми-зерттеу жобаларының бюджеттік конкурстарының нәтижелері бойынша орындалатын ғылыми тақырыптар саны | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2.3-міндет Ғылыми қызмет пен білім беру процесін интеграциялау | АҚҚ мүшелерінің саны | адам | 35 | 35 | 35 | 36 | 37 |
| | студенттердің, магистранттардың және PhD докторанттарының ғылыми жарияланымдарының саны | шт. | 16 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| | студенттердің, магистранттардың және PhD докторанттарының ғылыми-инновациялық жобаларының саны | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | халықаралық конкурстарға, конференцияларға қатысқаны үшін дипломдар мен | шт. | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |

| | | | | | | | |
|---|--|------|----|----|------|-----|------|
| | наградалар алған МҒЗЖ саны | | | | | | |
| | республикалық конкурстарға қатысқаны үшін дипломдар мен наградалар алған МҒЗЖ саны | шт. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | ПОҚ және студенттердің, магистранттардың, PhD докторанттарының бірлескен жарияланымдарының саны | шт. | 7 | 7 | 9 | 10 | 10 |
| 3.2-міндет Болон процесінің талаптарына сәйкес студенттердің ұтқырлығын қамтамасыз ету | Академиялық ұтқырлық бағдарламаларына қатысатын студенттер саны | адам | | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 6.1-міндет Іске асыру патриоттық тәрбие беру және жастардың азаматтық белсенділігін қалыптастыру жөніндегі шаралар кешенін | патриоттық сипаттағы қоғамдық іс-шараларға тартылған студенттердің үлесі | % | 85 | 85 | 86 | 86 | 87 |
| | патриоттық тәрбие бойынша іс-шаралар саны (кураторлық сағаттар, конференциялар, тақырыптық дәрістер және т.б.) | шт. | 12 | 12 | 12 | 13 | 14 |
| 6.2-міндет Адамның әлеуметтік маңызы бар және жеке қасиеттерін, қасиеттерін қалыптастыру жөніндегі шаралар кешенін іске асыру | студенттік өзін-өзі басқарудың түрлі нысандарына қатысатын жастардың үлесі | % | 18 | 20 | 100 | 100 | 100 |
| | студенттердің «Жасыл ел» құрылыс және еңбек жасақтарына қатысуы және т.б. | адам | 3 | 3 | 18,5 | 19 | 19,5 |
| | Қазақстан студенттер альянсына мүше студенттер саны | адам | 3 | | 3 | 4 | 4 |
| 6.3-міндет Рухани-адамгершілік білім мен құндылықтар жүйесін қалыптастыру және дамыту жөніндегі шаралар кешенін іске асыру | университеттің қоғамдық өміріне қатысатын жастардың үлесі | % | 55 | 55 | 56 | 58 | 59 |

6. Бағдарламаны бекіту парағы

| Лауазымы | Қолтаңба | ТАӘ |
|-------------------|----------|----------------|
| Проректор АВиСР | | Накипова Г.Н. |
| Директор ДАР ВПО | | Даниярова М.Т. |
| Декан ФФЛЦТ | | Серикова Г.С. |
| ЦИИГА меңгерушісі | | Тен Т.Л. |

* егер тұлға Қазтұтынуодағы Қарағанды Университетінің қызметкері болмаса - қолы мөрмен куәландырылады