

**ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ**

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН ДАМУ ЖОСПАРЫ**

**«Ақпараттық жүйелер»**

**2024 -2028 ЖЫЛҒА**

Инженерлік-техникалық факультетінің Академиялық  
комитетімен Ұсынылды  
№ 11 хаттама .26.06.2024.  
«IT-технологиялар және автоматтандыру»  
кафедрасының отырысында қаралды.  
№10 хаттама. 15.05.2024 .

**Алматы, 2024**

## 1.БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН (ББ) ДАМУ ЖОСПАРЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

1	ББ дамыту жоспарын әзірлеу үшін негіздемелер	Қазақстан Республикасының білім беру саясатына сәйкес ББ дамыту жоспарының стратегиясы мен тақырыптары. Қазақ ұлттық аграрлық университетінің 2028 жылға дейінгі даму стратегиясы. «IT-технология» кафедрасының 2028 жылға дейінгі стратегиялық даму жоспары
2	ББ дамыту жоспарының негізгі әзірлеушілері	Кафедра меңгерушісі к.ф.-м.н., қауымдастық.профессор Мақашев Е.Б., Ф.-м.ғ.к.,қауымдастық.. профессор Қырғызбаева Б.Ж., <i>Жұмыс берушілер:</i> Орынбасары ген.ҚР БҒМ Ғылым комитетінің Ақпараттық және есептеу технологиялары институтының директоры; PhD, ассц.профессор Мамырбаев О., "Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалау агенттігі Ұлттық статистика бюросының Ақпараттық-есептеу орталығы" ШЖҚ РМК филиалының директоры Е.Иембердиев.  <i>Білім алушылармен</i> Оңалбай Е. – BT- 22-12 тобының студенті , Амит М – 2022 жылдың түлегі, Жақсыбеков Ж.- магистрант бейінді бағыттағы, Тілеубай А.- 2021 ж.магистратура түлегі.
3	ББ даму жоспарын іске асыру мерзімдері	2024 - 2028 жж.
4	Қаржыландыру көлемі мен көздері	Мемлекеттік бюджет және шаруашылық шарттық негіз.
5	ББ даму жоспарын іске асырудан күтілетін түпкілікті нәтижелер	Еңбек нарығында бәсекеге қабілетті, жоғары тұлғалық ерекшеліктері мен ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласында кең іргелі және қолданбалы білімі бар компьютерлік технологиялар және бағдарламалық қамтамасыз ету мамандарын даярлау ..

## 2 БАҒДАРЛАМАНЫҢ ТАЛДАМАЛЫҚ НЕГІЗДЕМЕСІ

### 2.1 Білім беру бағдарламасы туралы мәліметтер

Білім беру бағдарламасының мазмұны келесі құжаттармен белгіленеді:

➤ Білім беру қызметін жүргізуге лицензия № KZ89LAA00031870, берілген күні 05.08.2021 (бакалавриат).

Білім берудің барлық деңгейлері үшін мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты. ( Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 20. бұйрығы 20 шілде 22 № 2 ; ) Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылы 27 шілдеде No 28916 тіркелді.

Кәсіби стандарт. « Атамекен » Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 2018 жылғы 11 желтоқсандағы No 339 бұйрығына No 72 қосымша.

Кәсіби стандарт. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу, Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының бұйрығына № 5 қосымша "Атамекен" 2017 жылғы 17 шілдедегі. № 171;

Кәсіби стандарт. Бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу. Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма Төрағасы орынбасарының бұйрығына № 27 қосымша Қазақстан Республикасының "Атамекен» 24.12.2019 жылғы № 259.

Кәсіби стандарт.. Компьютерлік жүйелердің инфрақұрылымы. Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма Төрағасы орынбасарының бұйрығына № 33 қосымша Қазақстан Республикасының "Атамекен» 24.12.2019 жылғы № 259

Кәсіби стандарт. Ақпараттық технологияларды құру және басқару. Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма Төрағасы орынбасарының бұйрығына № 40 қосымша Қазақстан Республикасының "Атамекен» 24.12.2019 жылғы № 259.

Кәсіби стандарт.. Компьютерлік жүйелердің архитектурасын басқару. Басқарма Төрағасы орынбасарының бұйрығына № 31 қосымша Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Қазақстан Республикасының "Атамекен» 24.12.2019 жылғы № 259.

Кәсіби стандарт. Бағдарламалық қамтамасыз етуді сүйемелдеу. Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының бұйрығына № 29 қосымша "Атамекен" 24.12.2019 жылғы № 259.

Дайындық білім беру бағдарламалары бойынша бакалаврлар «6B06102-« Ақпараттық жүйелер» қазақ ұлттық аграрлық университетінде" зерттеушілік университет" 4, 3 және 2 жыл мерзімге жүзеге асырылады. Магистранттарды даярлау бойынша білім беру бағдарламаларының тізбесіе «7M06106-«Ақпараттық жүйелер» ғылыми-педагогикалық бағыт бойынша жүзеге асырылады және бейінді бағыт бойынша 1 жыл мерзімге.

## 2.2 Білім алушылар туралы мәліметтер

Оқушылардың саны 1-кестеде көрсетілген.

1 Кесте – ББ бойынша білім алушылардың контингенті

Оқу жылы	ББ 6B06102-« Ақпараттық жүйелер»					ББ 7M06106--« Ақпараттық жүйелер»				
	барлығы	оның ішінде				барлығы	оның ішінде			
		қаз	қаз	грант	шарт.		Көптілді топ		грант	шарт.
2021-2022	75	69	6	35	40	10	10	10	-	
2022-2023	84	76	8	35	49	3	3	3	-	
2023-2024	73	53	19	33	40	2	2		2	
2024-2025	55	39	14+1 ағылшын	31	24	1	1		1	

## 2.3 ББ дамуының ішкі шарттары

Бакалавр мен магистрлерді дайындау үшін кафедрада заманауи оқу-зертханалық кабинеттер, техникалық оқу құралдары, көрнекі және демонстрациялық материалдар бар.

6B06103 –"Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету" ББ іске асыру кезінде кафедраның және университеттің аудиториялық қорын пайдаланады.

IT-технологиялар кафедрасында мультимедиялық проекторлары бар интерактивті тақталармен жабдықталған заманауи компьютерлік сыныптар мен аудиториялар бар .

Кафедра интерактивті дәрістерді өткізуге арналған әртүрлі жабдықтармен жабдықталған, олар барлық студенттерге, соның ішінде веб-портал арқылы қашықтықтан оқыту технологиясы арқылы қолжетімді.

Аудиториялардың саны кафедраның барлық контингентін толығымен қамтиды және оқу үдерісінің кестесіне сәйкес үздіксіздікті қамтамасыз етеді. Интернетке қосылған барлық жаңа буын компьютерлеріде жеткілікті.

Бағдарламалық құралдар бойынша Microsoft Office, ОЖ Windows 8-10 лицензиялары бар. Желі лицензиялық бағдарламамен Dr.Web қорғалған. Сондай-ақ желіде прокси-сервер орнатылған.

Аудиториялардың, зертханалардың және кабинеттердің санитарлық жағдайы талап етілетін нормативтік құжаттарға сәйкес келеді. Әрбір аудитория үшін орындар, құрал-жабдықтардың көлемі және алып жатқан орын көрсетілген төлқұжат жасалады.

Білім беру бағдарламаларының пәндері оқу-әдістемелік кешендерімен қамтамасыз етілуі 100% құрайды. Мамандыққа сәйкес жаңа оқу және ғылына әдебиеттерді сатып алу жыл сайын жүзеге асырылады.

Кафедра міндеттерінің бірі «IT-технологиялар» жетекші жоғары оқу орындарымен бірлескен білім беру бағдарламасын әзірлеу болып табылады, оны жүзеге асыру оқытушылар мен білім алушылардың академиялық алмасуы арқылы халықаралық ғылыми негізделген ұзақ мерзімді интеграцияға бағытталған. Академиялық ұтқырлықты енгізу келесі университеттермен жүзеге асырылады: Б. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті (Астана қ.), Путра университеті (Малайзия), Сент-Иштван университеті (Венгрия), Жаратылыстану ғылымдары университеті (Чехия), ТашКент мемлекеттік аграрлық университеті (Өзбекстан) сияқты жоғары оқу орындарымен.

Дәріс оқуға шетелден ғалымдар тартылды: ф.-м.ғ.д., профессор Ташкент мемлекеттік аграрлық университеті Сапаев Байрамдурды (қ. Ташкент, Өзбекстан), т.ғ.к., доцент, Новосібір мемлекеттік аграрлық университеті Диденко Александр Александрович (ж. Новосибирск, Ресей).

Жұмыс істейтін практиктерді оқу үдерісіне жұмылдыру, теорияны практикамен ұштастыруға мүмкіндік береді және түлектердің кәсіби ортаға тез бейімделуіне көмектеседі. Жетекші мамандар шақырылды: ҚР БҒМ Ғылым комитетінің ақпараттық және есептеу технологиялары институтының ген. директордың орынбасары, PhD- Мамырбаев Ө.Ж.; "Агроинженерия ғылыми-өндірістік орталығы" ЖШС "Автоматика және ақпараттық технологиялар" зертханасының меңгерушісі, профессор, т.ғ.д. - А.Алтыбаев. Аталған зертханаларда дуалды оқыту бойынша студенттер "Компьютерлік желілер" пәні бойынша оқытудан өтеді.

#### **2.4 Қоршаған қоғамға сипаттама**

Білім беру бағдарламасын дамытудағы басым бағыт білім алушының жеке тұлғасына бағытталған, оның жеке қабілеттерін ашатын, білім алушыны білім беру үдерісіне белсенді және қызығушылық танытушы етіп қалыптастыру.

ҚазҰАУ имиджіне қатысты, өзара жауапкершілік, моральдық және эмоционалдық климат; оқушыларды әлеуметтік қолдау, мектептен тыс жұмыстар (шығармашылық топтар, спорт клубтары, ғылыми қоғамдастықтар және т.б.). Сондай-ақ негізгі құрамдастардың бірі интеллектуалдық даму ортасы болып табылады: дамыта оқытудың заманауи технологиялары (интерактивті оқыту әдістері), факультатив пәндер жүйесі (іскерлік ойындар, экскурсиялар), белгілі бір тақырып бойынша білім алу үшін білім беру бағдарламаларының әртүрлі бағыттары бойынша элективті курстар жүйесі, әртүрлі деңгейдегі интеллектуалдық сайыстар жүйесі (пәнаралық және пәнаралық олимпиадалар, жарыстар, турнирлер, интеллектуалдық марафондар, ойындар және т.б.), дарынды оқушыларды қолдау жүйесі.

Білім беру ортасының құрылымының барлық құрамдас бөліктері ашық, өзін-өзі жүзеге асыруға мүмкіндік бар, бұл оқу іс-әрекетіне деген ынтаның артуына әкеледі, коммуникативтік дағдыларды дамытады.

### **2.5 ББ іске асыратын ПОҚ туралы мәліметтер**

Кафедрада 18 оқытушы жұмыс істейді, оның ішінде 6 штаттан тыс: кафедра меңгерушісі ф.-м.ғ.к., қауымдастырылған профессор Мақашев Е.П., 1 ғылым докторы-профессор, 5 қауымдастырылған профессорлар, 4 PhD, 7 магистр, 1 аға оқытушы. Кафедраның ғылыми дәрежесі 54,5 % құрайды, бұл көрсеткіш жыл сайын өсу тенденциясына ие.

Осы оқу жылында бөлім қызметкерлері Қазақстан Республикасының жетекші ғылыми орталықтарында оқытылатын пәндер бойынша біліктілігін көтерді : AESA оқу орталығы және Advance ЖШС . Кафедра оқытушылары Coursera халықаралық платформасында келесі курстар бойынша біліктілігін көтерді: Бизнеске арналған Excel дағдылары : негізгі мәліметтер , Бизнеске арналған Excel дағдылары : орташа деңгей I, “Графикалық дизайн негіздері”, “Зерттеуші болу”, “BigData» және басқалар.

Кафедра оқытушылары Тенгаева А.А. және Медетбаева С.А. осы жылы «Болашақ» бағдарламасы бойынша Constructor University Германия (Бремен қаласы) біліктілікті көтеруден өтуде.

Кафедрада оқытушылар соңғы жылдары жарыққа шығарған оқулықтар "Бизнес-шешімдерді модельдеу» Ахметов К.А.; оқу құралы «Инженерлік есептердегі математикалық әдістер мен модельдер» Серикбаев А.У., Тенгаева А.А., «Modeling of business decisions» автор Киргизбаева Б.Ж., Ахметов К.А., Кожамкулова Ж.Ж.; «Интерактивті графикалық жүйелер» Чингенжинова Ж.С., Киргизбаева Б.Ж., "Компьютерлік графика" авторы Ділмағамбетов Б.М. және т.б.

Профессорлық-оқытушылар құрамы ғылыми мақалаларды Қазақстан Республикасының салалық журналдарында ғана емес, импакт-факторы бар, Web of Science және Scopus деректер базасына кіретін журналдарда да жариялайды ( 2021 жылдан бастап ПОҚ 15 мақала жариялады).

"Жасанды интеллект" бағыты бойынша біліктілікті арттыру курсынан Сейдалиева Г.О., Шыңғынжинова Ж.С., Ділмағамбетова Б.М., Молдабеков Б.Қ., Тойлыбаев Н.С. оқытушылар өтті және сертификаттарға ие болды.

### **2.6 ББ жетістіктерінің сипаттамасы**

Білім беру бағдарламасының жетістіктеріне жатады: мақсатты мамандарды, ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлау және мамандандырылған ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық орталықтармен жасалған келісім-шарттар негізінде ғылыми зерттеулерді жүргізу кіреді. Бұл ұйымдар: ЖШС "Ғылыми-өндірістік орталық агроинженерия», "Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитетінің Ақпараттық-есептеу орталығы" РМҚ, Алматы қ.; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Ғылым комитетінің Ақпараттық және есептеу технологиялары институты және т.б.

Соңғы 4 жылда кафедра ғалымдары жүргізген қаржыландырылатын ғылыми зерттеулер (2020-2024 жж.):

1. "Инновациялық дамуды мемлекеттік реттеудің макроэкономикалық құралдарының тиімді жүйесі" (2023-2026). (Бас ғылыми қызметкер Ахметов Қ.А., жетекші ғылыми қызметкер Сейдалиева Г.О.). - қаржыландыру көлемі – 63 млн.теңге;
2. "Астық өнімдері кешеніндегі мемлекеттік-жекеменшік әріптестік агроөнеркәсіптік кешенді қарқынды дамытудың негізі ретінде. (Орындаушы Тойлыбаев Н.С. 2023-2024 жж.)
3. "Инновациялық және цифрлық технологияларды пайдалана отырып, АӨК құрама жем өнеркәсібі кәсіпорындарын тұрақты дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық механизмі" (2022-2024 жж.). (Орындаушы Ордабаева Г.К.).- қаржыландыру сомасы –құрғақ 47 млн. теңге теңге.

Қазақстан Республикасы Министрліктері мен халықаралық ұйымдар жариялаған конкурстарға белсенді қатысу;

- заманауи құрал-жабдықтарды уақтылы жоспарлы түрде сатып алу және аспаптар мен аспаптар паркін ұдайы толықтырып отыру.

### 5 ББ ІСКЕ АСЫРУ ЖОСПАРЫНЫҢ ІС-ШАРАЛАР ТІЗБЕСІ

№	Іс-шаралар	Мерзімдер іске асыру
1	Әлеуетті жұмыс берушілердің пікірлерін ескере отырып, бакалавриаттың, магистратураның ББ жетілдіру	2024-2028
2	Білім беру бағдарламалары бойынша оқулықтарды, оқу құралдарын және әдістемелік ұсынымдарды басып шығару жоспарын құрастыру	2024-2028
3	Академиялық ұтқырлықты белсенді жүзеге асыру білім алушылар мен КІПБастап	2024-2028
4	Жетекші шетелдік университеттермен және ғылыми орталықтармен ғылыми ынтымақтастық пен серіктестік байланыстарды кеңейту, жетекші шетелдік ғалымдарды білім алушыларға арналған дәрістерді оқуға тарту	2024-2028
5	Оқу аудиторияларын заманауи жабдықтармен жарақтандыру	2024-2028
6	Web of Science және Scopus, импакт-факторы бар базаларға енгізілген ғылыми журналдарда мақалалар жариялау	2024-2028
7	«6B06102-«Ақпараттық жүйелер», «7M06106-«Ақпараттық жүйелер», 7M06106-«Ақпараттық жүйелер» ББлары бойынша тәуелсіз ұлттық мамандандырылған аккредиттеуден өту	2026  2024
8	ҚР жоғары оқу орындары арасындағы ББ бойынша ұлттық рейтингіне қатысу	жыл сайын
9	«6B06102--«Ақпараттық жүйелер» ББ бойынша студенттерді республикалық олимпиадаларға дайындау және қатысу.	2024-2028
10	Білім алушылардың өндірістік және зерттеу практикасынан өтуі бойынша бейінді кәсіпорындармен шарттар жасасу	2024-2028

### ББ ДАМУ ЖОСПАРЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ МЕХАНИЗМІ

Сапалы білім беру бағдарламасын жүзеге асыру үшін кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамы жұмыс берушілер мен студенттердің тікелей қатысуымен элективті пәндер каталогтарын әзірлейді. Инновациялық оқыту мен ғылым технологияларын енгізуді кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамы отандық және шетелдік серіктес университеттермен және ғылыми-зерттеу институттарымен академиялық ұтқырлықты жүзеге асыру арқылы белсенді түрде жүзеге асыратын болады. Жыл сайынғы "Мансап апталығын", "Бос жұмыс орындары жәрмеңкесін", өндірістік практиканы және жұмыс берушілерді тарта отырып тағылымдаманы ұйымдастыру және өткізу арқылы білім беру бағдарламасының жұмысқа орналасқан түлектерінің жоғары үлесін қамтамасыз ету.

ПОҚ мен білім алушылар халықаралық білім беру бағдарламаларына, ғылыми конференцияларға (семинарларға, конгреске, конгреске) және ғылыми тағылымдамаларға қатысу үшін жол жүру гранттарын бөлу конкурсына қатысуы керек.

### 7 ББ ДАМУ ЖОСПАРЫН ІСКЕ АСЫРУДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

ББ даму жоспарын іске асыру нәтижесінде әлеуметтік-экономикалық тиімділікті қамтамасыз ету көзделеді:

- кәсіби білім беру сапасын және соның салдарынан компьютерлік технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз ету саласындағы мамандардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру;;

- әлеуетті жұмыс берушілердің қажеттіліктерін қанағаттандыратын түлектерді даярлау;

- кәсіби кадрларды даярлауда жұмыс берушілердің рөлін арттыру;

- білікті кадрларға сұранысты арттыру, олардың жас құрылымын оңтайландыру;

- жастардың кәсіби өзін-өзі жүзеге асыру мүмкіндіктерін кеңейту;

- перспективалы педагогикалық кадрлардың басқа салаларға кетуін болдырмау;

- оқу-материалдық базаны жаңарту (заманауи талаптар мен стандарттарға сәйкес келетін оқу-зертханалық, компьютерлік және технологиялық база).

## 8. Түлек моделі

«6B06102-«Ақпаратық жүйелер»	«7M06106 -«Ақпаратық жүйелер»
------------------------------	-------------------------------

стей білу:

- Жабдықтарды және заманау компьютерлік технологиялар құралдарын жөндеу және олармен жұмыс істеу;
- Бағдарламалық құрал кодын талап етілетін сапа критерийлеріне сәйкестігін бағалаңыз;
- Бағдарламалық қамтамасыз ету модульдері мен бағдарламалық құрамдас бөліктерін құрастыру процедурасын әзірлеу және енгізу;
- Деректерді түрлендіру (түрлендіру) үшін тасымалдау процедурасын әзірлеу;
- Стандартты деректер қорын жобалау, күрделі SQL сұрауларын әзірлеу және оңтайландыру.
- Стандартты деректер қорын жобалау, күрделі SQL сұрауларын әзірлеу және оңтайландыру.;
- Сәйкес ORM жүйелерін таңдаңыз және пайдаланыңыз;
- Мәліметтер қорымен жұмыс істеу функционалдығын дамыту.

- ғылыми зерттеулерді жоспарлау және ұйымдастыру;
- іргелі ғылымдардың білімін нақты зерттеулер, ақпарат іздеу және әдістемелік мәселелерді шешу үшін пайдалану;
- университет психологиясы мен педагогикасы бойынша білімдерін практикалық қызметте пайдалану;
- әлсіз жақтарды анықтау және оларды жою үшін ресурстарды шоғырландыру мақсатында ұйымның АТ аудитін жүргізу;- АТ аудитінің нәтижелері және техникалық тапсырма бойынша келісу
- АТ аудитінің нәтижелері және техникалық шарттар негізінде үйлестіруді жүзеге асыру
- ұйымның АТ-инфрақұрылымын дамыту үшін ұзақ мерзімді жоспарлауды жүзеге асыру
- ұзақ мерзімді перспективаға ұйымда ақпараттық технологияларды дамытудың мақсатты индикаторларын әзірлеу
- қолданыстағы даму жоспарлары мен ұсынылатын жобаларды олардың ақпараттық қажеттіліктерге, бизнесті дамыту стратегиясына және басқаруды ұйымдастыруға сәйкестігі тұрғысынан талдау.
- Даму жоспарларын және бағдарламалық-техникалық құралдарын жаңартуды әзірлеу
- бағдарламалық-техникалық құралдарды модернизациялау және модификациялау ережелерін әзірлеу.



<p>Білу және түсіну:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- бағдарламалық қамтамасыз ету процесін әзірлеу,</li> <li>- Бағдарламалық жасақтамаға қойылатын талаптарды талдау, бағдарламалық жасақтаманы жобалау, бағдарламалық жасақтаманы бағдарламалау және тестілеу, Бағдарламалық жасақтама модульдері мен бағдарламалық жасақтама компоненттерін интеграциялау.</li> <li>- Ұйымның жергілікті желілерін жобалау, монтаждау және техникалық қызмет көрсету;</li> <li>- Ұйымның серверлік жабдығын жинақтау, монтаждау, баптау және қызмет көрсету;</li> <li>- Бейнебақылау жүйелерін монтаждау, баптау және техникалық қызмет көрсету,</li> <li>- Ұйымның ҚББЖ;</li> <li>- Ұйымның жүйелік қауіпсіздігін қамтамасыз ету</li> <li>- ДҚ схемаларын жобалау, сұраныстарды оңтайландыру, ДҚБЖ-дан деректерді сақтау және оқу принциптері (транзакциялар, оқшаулау деңгейлері, индекстер) ORM жүйелері</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- магистрлерге сәйкес іргелі ғылымдар негіздері;</li> <li>- Қолданыстағы ақпараттық жүйелерді және бизнес-процестерді сәйкестендіру</li> <li>- Ақпараттық жүйелерді пайдалану технологиялары</li> <li>- Бизнес-жоспарлау әдістері</li> <li>- Бизнес-процестер және ұйымның стратегиясы</li> <li>- Ақпараттық жүйелерді дамыту стратегиясын әзірлеу принциптері</li> <li>- Ұйымды басқару жүйелерін құру және жетілдіру принциптері</li> <li>- Ұйымның ақпараттық технологиялар инфрақұрылымын ұйымдастыру принциптері</li> <li>- Заманауи бағдарламалық қосымшаларды білу</li> <li>- қайшылықты пайдаланушы талаптары</li> <li>- АТ инфрақұрылымын ұйымдастырудың халықаралық және республикалық стандарттары</li> <li>- жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз етудің сипаттамаларына қойылатын талаптар</li> <li>- бағдарламалық қамтамасыз етудің қоршаған ортамен әрекеттесу әдістері мен әрекеттесу жолдары.</li> <li>- Бастап уақыттық АТ дамуындағы үрдістер</li> <li>- салалық заңдардың, ережелердің, талаптардың, стандарттардың және басқа да нормативтік құқықтық актілердің мәселелерін білу.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерлік технологиялардың дамуының қазіргі тенденциялары және оларды ғылыми-зерттеу, конструкторлық-жобалау, өндірістік-технологиялық және ұйымдастырушылық-басқарушылық қызметте қолдану жолдары;</li> <li>- бағдарламалық қамтамасыз ету жүйесімен пайдаланушы интерфейсін ұйымдастырудың негізгі принциптері;</li> <li>- кәсіби қызмет объектілері мен олардың компоненттерінің жұмыс істеуіне байланысты есептеу және ақпараттық процестерді талдау, зерттеу және модельдеу әдістері туралы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- әдістемелік және әдістемелік білімді қолдануда, ғылыми зерттеулерді, педагогикалық және тәрбие жұмыстарын жүргізуде.</li> <li>- конференцияларда, симпозиумдарда сөз сөйлеу және ғылыми мақалалар, тезистер жазуда.</li> <li>шет тіліндегі лексографиялық дереккөздермен жұмыс жасауда (дәстүрлі онлайн).;</li> <li>- жоғары педагогикалық білім беру мәселелерін шешуде және оны одан әрі дамыту перспективаларында;</li> <li>- университеттің тиімді оқыту технологияларын қолдану мәселелері бойынша;</li> </ul>

құзыретті болуы:

- есептеу жүйелерін, кешендерін және желілерін құру кезінде аппараттық және бағдарламалық құралдарды кешендеу принциптері, әдістері мен әдістері туралы;
- кәсіби қызмет объектілерінің аппараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің әдістері мен құралдары туралы;
- зияткерлік меншікті қорғаудың әдістері мен құралдары туралы;
- еңбекті ұйымдастырудың, өндірісті ұйымдастырудың және ғылыми зерттеулердің экономикалық, ұйымдастырушылық және құқықтық мәселелері;
- еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі ережелері мен нормалары.

- жылы негізгіх түріах педагогикалық коммуникативтік өзара әрекеттестік;
- жылы ұйымдастыружәне және басқаружәне қызметімен білім алушылардың.
- жылы қалыптастыружәне у білім алушылардың басқару негіздері туралы түсініктер;
- жылы тәжірибелікм пайдаланужәне алынған психологиялық збасқарушылық қызметтің әртүрлі жағдайларындағы басшылардың.
- BPwin, UML және Rational Rose көмегімен IS арқылы бизнес-процестерді модельдеуде; UML және Rational Rose көмегімен АЖ дизайнында;
- инженерлік есептерді модельдеу және оларды сандық әдістерді қолдану арқылы шешу мәселелерінде;
- аталдау технологиялық процестерді автоматты реттеу мен автоматтандырылған басқару жүйелерін құрудың принциптері мен әдістері, жүйелендіру және құру заманауи техникалық автоматтандыру құралдары, жаңаларын әзірлеу бағдарламалық технологиялық тұрғыдан басқару жүйелерінің құралдарыми үдеріслер өнеркәсіптің әртүрлі салаларында, жылы заманауи технологиялар бағдарламалық жүйелерді жобалау (CASE-технологиялар).
- жобаның мақсаттарын, міндеттерін, іске асыру шарттарын кәсіби талдауда;
- жобаның өзгерістерін жоспарлауда;
- жоба командасының басқару функцияларын жүзеге асыру бойынша жұмысын бағалау жобамен жүзеге асырылады..
- ұйымда және тұспалболған кезде заманауи әдістерді пайдалана отырып, ғылыми зерттеулерде математикалық модельдеу және талдау технологиялық жүйелердің
- персоналды басқарудың заманауи технологияларына, оның ішінде мәдениетаралық ортаға негізделген тұлғааралық, топтық және ұйымдастырушылық

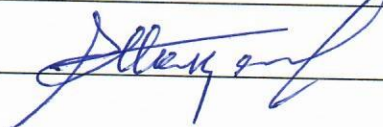
		<p>коммуникацияларды жобалау кезінде жанжалды жағдайларды шешуде.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматтандырудың заманауи құралдары бойынша, жобалаумен, басқарманың ұйымдастырушылық іс-шаралармен және деректер базасымен.</li> <li>- объектіге бағытталған бағдарламалау тілінде алгоритмдер мен бағдарламаларды құрастыруда;</li> <li>- қазіргі заманғы деректер қорын басқару жүйелері (ДҚБЖ) ортасында ақпараттық жүйелер мен ақпараттық қолданбаларға арналған деректер қорын (МҚ) жобалау мәселелерінде.</li> </ul> <p>Қазіргі заманғы экономикалық-математикалық әдістерді, жаңа ақпараттық технологияларды қолдану негізінде күрделі жүйелерді талдау және синтездеу тұжырымдамасы мен әдістемесі, ПҚЖ құру принциптері мәселелерінде</p>
--	--	---

Факультет деканы \_\_\_\_\_



Набиоллина М.С.

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_



Мақашев Е.П.