

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ**

М.ӘУЕЗОВ атындағы Оңтүстік Қазақстан Университеті

«БЕКІТЕМІН»

Басқарма-Төрағасы, Ректор

т.ғ.д., академик Қожамжарова
Д.П.

« » 2023 ж.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

8D01503 - «Информатика»

Тіркеу номері	8D01500002
Білім беру саласының коды мен жіктелуі	8D01 - Педагогикалық ғылымдар
Даярлау бағыттарының коды мен жіктелуі	8D015 – Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау
Білім беру бағдарламаларының (БББ) тобы	D012 - Информатика педагогтерін даярлау (қазақ, орыс, ағылшын тілдері)
БББ түрі	Қолданыстағы
ББХСЖ бойынша деңгейі	8
ҰБШ бойынша деңгейі	8
СБШ бойынша деңгейі	8
Оқыту тілі	Қазақ, орыс
БББ көлемі	180 кредит
Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері	-
Серіктес-ЖОО (ҚББ)	-
Серіктес-ЖОО (ҚДББ)	-

Шымкент 2023

Құрастырушылар:

Т.А.Ә.	Қызметі	ҚОЛЫ
Жайдақбаева Л. К.	"Информатика" кафедрасының меңгерушісі, п. ғ. к., доцент	
Нысанов Е. А.	ф.-м. ғ. д., профессоры	
Қаратаев Г. С.	PhD докторы, аға оқытушы	
докторант,	ДЕП-20-3к	
Искакова Л. Т.	«Өрлеу» Түркістан облысы және Шымкент қаласы бойынша филиал директоры, п.ғ.д., профессор.	

Білім беру бағдарламасы «Педагогикалық ғылымдар» дайындық бағыты бойынша академиялық комитет мәжілісінде қаралды.

«_____» _____ 2023 жыл, №_____ хаттама

АК төрағасы _____ Уразбаев К.М.

М.Әуезов атындағы ОҚУ Оқу-әдістемелік Кеңесінің мәжілісінде талқыланып, бекітуге ұсынылды.

«_____» _____ 20__ жыл, №_____ хаттама

ОӘК төрайымы _____ Абишева Р.Д.

Университет Ғылыми Кеңесінің шешімімен бекітілді.

«_____» _____ 20__ жыл, №_____ хаттама

МАЗМҰНЫ

1.	Білім беру бағдарламаның концепциясы	4
2.	Білім беру бағдарламасының паспорты	6
3.	Білім беру бағдарламасының түлектерінің компетенциясы	9
3.1	Білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелері мен модульдердің жалпы қалыптасқан құзыреттіліктері ара қатынасының матрицасы	10
4.	Пәндердің оқу нәтижелерін қалыптастыруға және еңбек сыйымдылығы туралы мәліметтерге әсер ету матрицасы	11
5	Білім беру бағдарламасының модульдер кескінінде меңгерілген кредиттер көлемімен көрсетілген жиынтық кесте	16
6.	Оқыту стратегиялары мен әдістері, бақылау және бағалау	17
7	БББ оқу - ресурстық қамтамасыз ету	18
	Келісу парағы	19
	Қосымша 1. Жұмыс берушінің пікірі	
	Қосымша 2. Сараптамалық қорытынды	
	Қосымша 3. «Педагог» кәсіби стандарты	

1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАНЫҢ КОНЦЕПЦИЯСЫ

Университет миссиясы	Жаңа құзыреттіліктерді қалыптастыру, зерттеу және кәсіпкерлік ойлау мен мәдениетті тарататын көшбасшыны дайындау
Университет құндылықтары	• Ашықтық – өзгерістерге, инновацияларға және ынтымақтастыққа ашық. • Шығармашылық – идеяларды тудырады, оны дамытады және құндылықтарға айналдырады. • Академиялық еркіндік – таңдау, даму және әрекет ету еркіндігі. • Серіктестік – барлығы жеңетін қарым-қатынаста сенім мен қолдауды қалыптастырады. • Әлеуметтік жауапкершілік – міндеттемелерді орындауға, шешімдер қабылдауға және олардың нәтижелері үшін жауапты болуға дайын.
Түлек үлгісі	• Терең пәндік білім, оны кәсіби қызметте қолдану және үнемі кеңейту. • Ақпараттық және цифрлық сауаттылық және жылдам өзгертін ортадағы ұтқырлық. • Зерттеу дағдылары, шығармашылық және эмоционалдық интеллект. • Кәсіпкерлік, тәуелсіздік және өз қызметі мен әлауқатына жауапкершілік. • Жаһандық және ұлттық азаматтық, мәдениеттер мен тілдерге төзімділік.
БББ бірегейлігі	• Стейкхолдерлердің талаптарын ескере отырып түзетілген түлектің кәсіби құзыреттерін қалыптастыру арқылы өңірлік еңбек нарығына және әлеуметтік тапсырысқа бағдарлану. • Практикаға бағдарлану және сыни ойлау мен іскерлікті дамытуға, кез келген өмірлік жағдайда функционалдық сауатты және бәсекеге қабілетті болуға және еңбек нарығында сұранысқа ие болуға мүмкіндік беретін кең ауқымды дағдыларды қалыптастыруға аса назар аудару.
Академиялық адалдық және этика саясаты	Университетте академиялық адалдық пен академиялық еркіндікті сақтау, кез келген төзімсіздік пен кемсітушіліктен қорғау шараларын қабылданған: • Академиялық адалдық ережелері (Ғылыми кеңестің 2018 жылғы 30 қазандағы № 3 хаттамасы); • Сыбайлас жемқорлыққа қарсы стандарт (Бұйрық № 373 н/қ, 27.12.2019 ж.). • Әдеп кодексі (Ғылыми кеңестің 2020 жылғы 31 қаңтардағы № 8 хаттамасы).
БББ әзірлеудің нормативтік-құқықтық негіздері	1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы; 2. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 30 қазандағы No 595 бұйрығымен және 29.12.2021ж №614 өзгерістер мен толықтыруларымен бекітілген Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары; 3. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу

	орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары; 4. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығымен бекітілген Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру ережесі; 5. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығымен бекітілген Басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы. 6. ECTS қолдану бойынша әдістемелік нұсқаулар. 7. Болон процесі және академиялық ұтқырлық орталығы директорының 2021 жылғы 30 маусымдағы № 45 о/д бұйрығына 1-қосымша Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі нұсқаулық.
Білім беру процесін ұйымдастыру	• Болон процесінің принциптерін жүзеге асыру • Студентке бағытталған оқыту • Қол жетімділік • Инклюзивтілік
БББ сапасын қамтамасыз ету	• Сапаны қамтамасыз етудің ішкі жүйесі • Стейкхолдерлерді БББ әзірлеуге және оны бағалауға тарту • Жүйелі мониторинг • Мазмұнды өзектендіру (жаңарту)
Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар	Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларына сәйкес ҚР БҒМ 31.10.2018 жылғы №600 бұйрығы

2. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

БББ мақсаты	IT - технологиялар және білім беруді ақпараттандыру саласындағы білім шекараларын кеңейтуге өзінің өзіндік зерттеулерімен үлес қоса алатын жоғары білікті, бәсекеге қабілетті және кәсіби-мобильді PhD докторын даярлау.
БББ міндеттері	- қоғамда әлеуметтік-жауапкершіліктік тәртіпті қалыптастыру, кәсіби әдеп нормаларын түсіне білу және оны сақтау; - өздерінің кәсіптік мансаптары бойынша өзгертін жағдайларға сәтті бейімделуге мүмкіндік беретін дағдылар мен өмір бойы оқыту дағдыларын қамтамасыз ету; - жалпы жоғары интеллектуалдық даму деңгейіне жету үшін жағдай жасауды, сауатты, әрі жетік сөйлей білуді, ойлау мәдениеті мен IT-технология саласында еңбекті ғылыми ұйымдастыру дағдыларымен қамтамасыз ету; - мамандық бойынша тезірек жұмысқа орналасу мүмкіндігін қамтамасыз ету немесе білім берудің келесі деңгейлерінде үздіксіз білім алу үшін IT-технологиялар саласындағы бітірушілердің бәсекеге қабілеттілігін қалыптастыру.
БББ үйлесімділігі	• Қаз ақстан Республикасының Ұлттық біліктілік шеңберінің 8-шы деңгейі; • 8 -шы біліктілік деңгейінің Dublin Descriptors; • Еуропалық жоғары білім кеңістігі біліктілік шеңберінің 3-ші циклі (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area); • Өмір бойы білім алудың Еуропалық біліктілік шеңберінің 8-деңгейі (The European Qualification Framework for Life long Learning).
БББ кәсіби саламен байланысы	2019 жылғы 27 қарашадағы №3 Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі «Білім беру» салалық біліктілік шеңбері; «Мұғалім» кәсіби стандарты («Атамекен» Қазақстан Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы № 133 бұйрығына қосымша).
Берілетін дәреженің атауы	Докторантураның білім беру бағдарламасын меңгерген және докторлық диссертация қорғаған адамдарға, ерекше мәртебесі бар ЖЖОКБҰ диссертациялық кеңестерінің немесе Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитетінің оң шешімі нәтижесінде 8D01503 - «Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) докторы дәрежесі беріледі
Біліктілік пен лауазымдар тізімі	Ғылыми-зерттеу мекемелерінде, конструкторлық және жобалау ұйымдарында Менеджер, жоғары оқу орындарында информатика оқытушысы, білім беру бөлімдерінде әдіскер, аға ғылыми қызметкер, компьютерлік модельдеу әдістерін қолданатын ғылыми-зерттеу институттарында, зертханалар мен орталықтарда ғылыми топтың жетекшісі, басқару ұйымдарында жетекші маман
Кәсіби қызмет саласы	IT-технологияларды қолданумен байланысты педагогикалық, ғылыми-зерттеу, ұйымдастырушылық-басқарушылық жұмыстарды қамтитын ғылым және білім.

Кәсіби қызметтің объектілері	Кәсіби қызмет саласыда экономиканың нақты салаларында ақпараттық және коммуникациялық технологиялар саласы, басқару, бизнес, білім және ақпаратты қорғау және өңдеу, сақтау, іздеумен айналысатын саласы болып табылады.
Кәсіби қызмет пәні	– теория-технологиялар пәндері бойынша оқыту теориясы мен әдістемесі бойынша теориялық білім жүйелері; – ғылыми зерттеулердің нәтижелерін коммерцияландыру әдістері мен тетіктері; – информатиканы оқыту әдістемесі бойыншат-технологиялар және пәндер пәндерінің оқу-әдістемелік кешендерін әзірлеудің практикалық іскерліктер жүйесі; – жоғары мектеп педагогикасы жүйелері; – білім беру менеджменті жүйелері; – зерттеудің оқу-әдістемелік құжаттамасын әзірлеу; – кәсіби салада халықаралық ынтымақтастықты қолдану.
Кәсіби қызмет түрлері	8D01503 - «Информатика» мамандығы бойынша PhD докторы келесі кәсіби қызметтерді атқара алады: – ғылыми-зерттеу және ғылыми-зерттеу; – ғылыми-педагогикалық; – өндірістік-технологиялық; – ұйымдастырушылық-басқарушылық; – эксперименттік-зерттеу; – мемлекеттік және мемлекеттік емес бейіндегі жоғары оқу орындарында оқытушы ретінде білім беру.
Оқыту нәтижелері	ОН1. Шетел тілін тұлғааралық қарым-қатынаста, кәсіби қызметінде білу, ғылыми мақалаларды жазу ОН2. IT-технологиялар саласындағы әртүрлі теориялық тұжырымдамаларды зерттеу, жоспарлау және іске асыру, талдау, бағалау және салыстыру ОН3. Түрлі көздерден алынған ақпаратты өңдеу және талдау, өздерінің жаңа ғылыми идеяларын қалыптастыру, өздерінің білімін және идеяларын ғылыми қоғамдастыққа жеткізу, информатика саласындағы ғылыми білімнің шекарасын кеңейту ОН4. Заманауи зерттеу әдіснамасын таңдап және тиімді қолдану, болашақ кәсіби дамуды жоспарлау және болжау ОН5. Информатика саласының жүйелі түсінігін, ақпараттық технологиялар саласында қолданылатын дағдылар мен зерттеу әдістерін білу дағдыларын көрсету ОН6. Қазіргі заманғы білім беру және ақпараттық технологияларды қолданумен кәсіби проблемаларды шешу, ең жақсы нәтижелерге жету үшін компьютерлік білім берудегі заманауи тәсілдерді енгізу ОН7. Компьютерлік желілер мен мультимедиялық технологиялардың даму тенденцияларын, Интернетке қосымшаларды жасау технологияларын, электрондық білім беру ресурстарын дамыту технологияларын білу ОН8. Жаратылыстану және педагогикалық ғылымдар саласындағы теориялық және тәжірибелік зерттеулердің, ғылыми жария сөз сөйлеудің және кәсіби қызметте қолданудың дағдыларын меңгеру

3. ББ бітіруші түлегінің құзыреттіліктері

Жалпы құзыреттер (SOFTSKILLS). Мінез-құлық дағдылары және тұлғалық құзыреттіліктер	
Өз сауаттылығын басқарудағы құзыреттілік (өзін-өзі оқыту және жүйелік ойлау; трансдисциплинарлық және кроссфункционалдылық)	ЖҚ1.1. Өзінің кәсіби және жеке даму міндеттерін шешу қабілеті; ЖҚ1.2. Шешім қабылдау және оларды іс жүзінде жүзеге асыру үшін логикалық ойлауды қолдану мүмкіндігі.
Тілдік құзыреттілік	ЖҚ2. Шет тілінде ғылыми коммуникация, ғылыми және кәсіби қызметте Құзыретті қарым-қатынас дағдыларын меңгеру қабілеті.
Зерттеу құзыреті және ғылым саласындағы құзырет	ЖҚ3. Зерттеу әдістерін білу, ақпаратты жинау және өңдеу, зерттеу нәтижелерін көру, зерттеудің өзектілігі мен қажеттілігін анықтау. Оқу процесінде ғылыми зерттеулердің нәтижелерін пайдалану
Цифрлық құзыреттілік, технологиялық сауаттылық	ЖҚ4. Қолда бар тәжірибеге сүйене отырып және оның шекараларын үнемі жетілдіріп, кеңейте отырып, ақпараттық-компьютерлік технологиялар негізінде пәндік салада өнімді қызметке қабілеттілік
Жеке, әлеуметтік және оқу құзыреттілігі	ЖҚ5.1. Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуының қазіргі заманғы ғылыми жетістіктерін, қазіргі заманғы проблемалары мен перспективаларын креативті талдау және бағалау қабілеті; ЖҚ5.2. Идеяларды қалыптастыру, инновациялық қызмет нәтижелерін болжау, кәсіби және әлеуметтік салада кең ауқымды өзгерістерді жүзеге асыру қабілеті
Кәсіпкерлік құзыреті	ЖҚ6.1. Команданың креативті және кәсіпкерлік дағдыларын дамыту, басқару функцияларын жүзеге асыруға дайын болу және нарықтық экономиканың ерекшеліктерін, мемлекеттің функциялары мен экономикалық рөлін терең түсіну негізінде тұтастай алғанда ұйым мүддесінде кәсіби мәселелерді шешу қабілеті; ЖҚ6.2. Күрделі мәселелерді басқару қабілеті белгісіздік пен тәуекел жағдайында шешім қабылдай отырып, өндірістік процестер мен ғылыми жобалар арқылы жүзеге асырылады.
Мәдени хабардарлық және өзін-өзі көрсету қабілеті шамамен	ЖҚ 7. Әлеуметтік жауапкершілік пен ғылыми жұмыс пен Бизнестегі мінез-құлықтың өркениетті этикалық нормаларына берілгендік туралы хабардарлықты көрсету қабілеті
КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕР (HARDSKILLS). Дайындаудың осы бағыты үшін тиісті, арнайы теоретикалық білімдер және тәжірбиелік дағдылар, қабілеттер	
Осы бағытқа тән теориялық білім және практикалық дағдылар мен дағдылар	КҚ1. Компьютерлік ғылым саласындағы ғылыми мектептер, олардың теориялық және практикалық әзірлемелері, IT-технологиялар саласындағы әлемдік және қазақстандық ғылымның ғылыми тұжырымдамалары туралы түсінікке ие болу;

	КҚ2. Жаһандану және интернационалдандыру жағдайында отандық ғылымды дамытудың қазіргі тенденцияларын, бағыттары мен заңдылықтарын, ғылыми танымның әдіснамасын, IT-технологиялар саласындағы әлемдік және қазақстандық ғылымның жетістіктерін білу және түсіну;
	КҚ3. Ғылыми зерттеулер процесін жоспарлай, дамыта, іске асыра білу, жаңа және күрделі идеяларды сыни тұрғыдан талдай, бағалай және салыстыра білу, информатиканы оқытудың инновациялық әдістері мен ұйымдастырушылық нысандарын қолдана білу;
	КҚ4. Ғылыми көпшілік алдында сөйлеу, ғылыми іс-шараларды ұйымдастыру, зияткерлік құқықтарды қорғау, информатиканы оқытудың заманауи тәсілдерін, жаңа ақпараттық және білім беру технологияларын пайдалану дағдыларын меңгеру;
	КҚ5. 21 ғасырдың білім беру ортасын одан әрі дамытуда, информатиканы оқытудың жаңа теориялық әдістері мен модельдерінде, оқытудың әртүрлі кезеңдерінде және білім беру деңгейлерінде білім беруді ақпараттандыруда қабілетті және құзыретті болу.

3.1 БББ бойынша оқыту нәтижелері мен модульдердің қалыптасқан құзыреттіліктерінің ара қатынасының матрицасы

	ОН 1	ОН 2	ОН 3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8
ЖҚ 1	+	+	+		+	+	+	+
ЖҚ 2				+	+	+	+	+
ЖҚ 3	+	+	+	+				
ЖҚ 4	+	+		+	+	+	+	+
ЖҚ 5	+	+		+	+	+	+	+
ЖҚ 6	+	+		+	+	+	+	+
ЖҚ 7	+	+		+	+	+	+	+
КҚ 1	+	+		+	+	+	+	+
КҚ 2	+	+		+	+	+	+	+
КҚ 3	+		+	+	+	+	+	+
КҚ 4	+	+		+	+	+	+	+
КҚ 5	+	+	+	+	+	+	+	

**4. ПӘНДЕРДІҢ ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУҒА ЖӘНЕ ЕҢБЕК СЫЙЫМДЫЛЫҒЫ ТУРАЛЫ
МӘЛІМЕТТЕРГЕ ӘСЕР ЕТУ МАТРИЦАСЫ**

Модульдің аталуы	Циклі	Компоненті	Пәннің аталуы	Пәннің қысаша сипаттамасы	Кредит тер саны	Қалыптасушы оқыту нәтижелері (кодтары)							
						ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8
Технологиялардың ғылыми негіздемесі модулі	БП	ЖК	Академиялық хат	Мақсаты: докторанттарда ғылыми-педагогикалық кадрлардың өздерінің зерттеу жобаларын іске асыруға дайындығы мен қабілетін қалыптастыруға және олардың нәтижелерін халықаралық академиялық қоғамдастық нормаларына сәйкес жазбаша нысанда ұсынуға бағытталған тиісті құзыреттерді дамыту. Мазмұны: академиялық дискурстың ерекшеліктері: стилі, жанрлары, проблемалары. Зерттеу сұрағын қою. Кіріспе құрылымы және оның ғылыми жұмыс нәтижелерін ұсынудағы рөлі. Библиография мен анықтамалық аппаратты ресімдеу. Аннотациялардың түрлері және оларды құрастыру ерекшеліктері. Ғылыми мәтінге шолу.	3	v	v	v					
	БП	ЖК	Ғылыми зерттеу әдістері	Мақсаты: ғылыми-зерттеу қызметінің дағдыларын дамыту; докторанттарды	4	v			v	v			

			ғылыми білімге баулу, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге дайындығы мен қабілеті. Мазмұны: ғылымның негізгі түсініктері, терминологиясы және анықтамалары. Ғылымдардың жіктелуі. Ғылыми танымның әдіснамалық негіздері. Ғылыми танымның эмпирикалық және теориялық деңгейлері. ҒЗЖ ұйымдастыру. ҒЗЖ, ОКБ, УИРС туралы жалпы мәліметтер. Ғылыми зерттеу әдістері. Тақырыпты таңдау және ҒЗЖ орындаудың негізгі кезеңдері. ҒЗЖ ұйымдастыру. Тәжірибелік деректерді өңдеу. Экономикалық-математикалық модельдеу. ҒЗЖ нәтижелерін ресімдеу. ҒЗЖ нәтижелерін енгізудің орындылығын негіздеу. Зерттеу бағдарламасын құру. Ұсынылған гипотезаға негізделген ғылыми іздеу жолы. Ғылыми міндеттерді іске асырудың өзіндік жолдары.										
	БП	ТК	Теориялық информатиканың өзекті мәселелері	Мақсаты: қазіргі информатиканың теориялық және қолданбалы мәселелері мен ІТ технологияларының даму тенденциялары контекстінде олар жүргізетін зерттеулердің өзектілігі мен ғылыми жаңалығы туралы негізделген түсінікті қалыптастыру. Мазмұны: Информатика тарихы, әдістемесі және философиясы. Ақпараттық ғылымдардың белгілі классификацияларына шолу. Ақпараттық революциялар және ИТО	6					v	v		

[illegible]

	КП	ТК	IT-технологияның әдіснамалық аспектілері	Мақсаты: IT-инфрақұрылымды дамыту және басқару саласындағы теорияны, әдістер мен технологияларды оқыту, әртүрлі бейіндегі және ауқымдағы IT-инфрақұрылымды басқару және дамыту, сондай-ақ IT-инфрақұрылымды тиімді құру мен жаңғыртудың практикалық дағдыларын қалыптастыру. Мазмұны: әр түрлі бағыттағы ұйымдардың қызметіндегі IT - технологиялар. Кәсіпорынның it технологияларының архитектурасы және бизнес архитектурасы. Қазіргі кезеңде ақпараттық технологияларды дамыту. Клиент-серверлік жүйелер. Деректер орталықтары. Бизнес-процестерде ақпараттық технологияларды интеграциялау. Компьютерлік жүйелердің архитектурасы. Ұйымның it-инфрақұрылымы - түсіндіру аппараты. Ұйым қызметіндегі IT-инфрақұрылымның рөлі мен функциялары. Кәсіпорынның IT-инфрақұрылымын басқару принциптері. Ақпараттық технологияларды процестік басқару негіздері. Ұйымның IT-процестерін модельдеу әдістері. Ұйымның IT-инфрақұрылымын басқару жабдықтары мен жүйелері. IT-инфрақұрылымды басқару құралдары мен жүйелері. Шағын және орта кәсіпорындардың IT-инфрақұрылымын басқару құралдары. It инфрақұрылымының қауіпсіздігін	6		v		v				v
--	----	----	--	--	---	--	---	--	---	--	--	--	---

				қамтамасыз ету.									
	КП	ТК	ІТ-жобаларды басқару	Мақсаты: әр түрлі типтегі және күрделіліктегі ІТ-жобаларды іске асыруды басқару саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды игеру. Мазмұны: жобалау қызметінің теориялық негіздері. Жобаның анықтамасы. Оның негізгі сипаттамалары мен өлшемдері. Жобалау қызметінің элементтері. Жобаларды жіктеу. Жобаны басқарудың мазмұны мен процестері. Жобалық қызмет технологиясы: жобаның өмірлік циклі, оның негізгі кезеңдері. Жобалау алдындағы талдаудың әдістемесі мен әдістемесі (жағдайды талдау). Жобаның интеграциясын (мазмұнын) басқару. Жоба ресурстарын жұмылдыру. Жобаның уақытын, құнын, сапасын, командасын, коммуникацияларын, Тәуекелдерін басқару. Жобаның мониторингі және көрсетілген әсерді бағалау. Өзгерістерді басқару және жобаны аяқтау.	6		v		v				v
	КП	ТК	Білім деңгейін бағалауды компьютерлік өңдеу	Мақсаты: білім беру процесінде алынған білім мен дағдылардың сапасын бақылау жүйесін әзірлеу. Оқу	6						v	v	

			және талдау	процесінде оқу нәтижелерін бағалауды бақылаудың дәстүрлі және жаңа әдістерінің артықшылықтары мен кемшіліктері мәселелерін зерттеу. Оқу нәтижелерін ғылыми негізделген тексеру жүйесін құру, оқу бағдарламасын игерудің нақты және жоспарланған деңгейі арасындағы айырмашылықты белгілеу. Мазмұны: білімді тексеру түрлері, компьютерлік тесттердің негізгі қасиеттері, компьютерлік тестілерді құруға арналған бағдарламалардың мүмкіндіктеріне шолу. Оқыту сапасын бағалауда компьютерлік тестілеуді қолдану мүмкіндіктері. Бағалауды тіркеу және талдау үшін автоматты жүйені пайдалану.										
	КП	ТК	Білім мен ақпаратты басқару	Мақсаты: білімді басқарудың негізгі ережелері туралы түсінік алу; білімді басқарудың әдістері мен әдістерін қолданудың теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын игеру; білімді басқарудың технологиялық модельдерін қолдана отырып, зияткерлік капиталды диагностикалау және өлшеу дағдыларын дамыту. Мазмұны: қазіргі экономикадағы білімнің рөлі. Білімді басқару практикалық қызмет саласы ретінде. Зияткерлік капиталды зерттеу және өлшеу әдістері. Білімді басқару технологиялары. Білім мен зияткерлік капиталды басқарудың салалық ерекшеліктері. Білім экономикасын	6					v	v	v		

				мемлекеттік реттеудің принциптері мен басымдықтары.									
	КП	ЗП	Зерттеу тәжірибесі	Жүргізіліп жатқан ғылыми зерттеулерді ғылыми, патенттік және маркетингтік қолдау мақсатында құрылыс материалдарын, бұйымдары мен конструкцияларын өндіру саласындағы ғылыми-техникалық ақпаратқа егжей-тегжейлі талдау жүргізу дағдыларын, ғылыми жарияланымдар түрінде ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижелерін эксперименттеу және жалпылау, пікірталас барысында өз ұстанымын қорғау және кәсіби сипаттағы шешімдер қабылдау қабілетін қалыптастырады	10								
Ғылыми-зерттеу жұмысы және қорытынды аттестация модулі			Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Өнеркәсіптің әртүрлі салаларындағы технологиялық машиналар мен жабдықтарды жетілдірудің негізгі бағыттарын қарастырады. Докторлық диссертация тақырыбы бойынша әдебиеттерге аналитикалық шолу жасауға, сондай-ақ эксперименттік қондырғыларда эксперименттік зерттеулер жүргізуге мүмкіндік береді. Ақпаратты іздеуде, сондай-ақ зерттеу нәтижелерін өңдеуде Ақпараттық технологиялар мен компьютерлік бағдарламаларды пайдалану дағдыларын дамытады. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау тәжірибесін дамытады және тереңдетеді.	123								
			Докторлық диссертацияны жазу	Докторлық диссертацияның мақсаттарына жету үшін түлек келесі	12								

[illegible]

**5. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МОДУЛЬДЕР КЕСКІНІНДЕ МЕНГЕРІЛГЕН
КРЕДИТТЕР КӨЛЕМІМЕНН КӨРСЕТІЛГЕН ЖИЫНТЫҚ КЕСТЕСІ**

Оқу курсы	Семестр	Менгерілген модульдер саны	Оқылатын пәндер саны			KZ кредиттер саны					Барлық сағаттар	KZкредиттер саны	Саны	
			МК	ЖК	ТК	Теориялық оқу	Педагогикалық практика	Зерттеу практика	ДҒЗЖ	Қорытынды аттестаттау			емтихан	Сараланған сынақ
1	1	2	-	2	3	25			5		900	30	5	1
	2	1					10		20		900	30		2
2	3	1						10	20		900	30		2
	4	1							30		900	30		1
3	5	1							30		900	30		1
	6	2							18	12	900	30		1
Қорытын ды		2		2	3	25	10	10	123	12	5400	180	5	7

6. ОҚЫТУ СТРАТЕГИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕРІ, БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ

Оқыту стратегиялары	Студентке бағытталған білім беру: білім алушы оқытудың/үйретудің орталығы және оқыту мен шешім қабылдау үрдісінің белсенді қатысушысы. Тәжірбиеге бағытталған білім беру: тәжірбиелік дағдыларды дамытуға бағыттылық
Оқыту әдістері	Дәрістер, семинарлар, түрлі практикаларды өткізу; инновациялық технологияларды қолданумен: проблемалық оқыту; кейс-стади; креативті топта және топта жұмыс жасау; пікірталастар мен диалогтар, зияткерлік ойындар, олимпиадалар, викториналар; рефлексия, жобалар, бенчмаркинг әдістері; Блум таксономиясы; презентациялар; ақпараттық дереккөздерді ұтымды және креативті пайдаланумен: мультимедиялық оқыту бағдарламалары; электрондық оқулықтар; сандық ресурстар. Студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыру, жеке кеңес беру.
Оқыту нәтижелеріне қол жеткізуді бақылау және бағалау	Ағымдағы бақылау пәннің әрбір тақырыбынан аудиториялық және аудиториядан тыс сабақтарда білімді бақылау бойынша жүргізіледі (силлабусқа сәйкес). Бағалау формалары: сабақтардағы сұрау; оқу пәні бойынша тестілеу; бақылау жұмыстары; өзіндік шығарамышылық жұмысты қорғау; дискуссиялар; тренингтер; коллоквиумдар; эссе жазу т.б Аралық бақылау бір оқу пәні бойынша тек бір академиялық кезеңде екі реттен кем емес өткізіледі. Аралық аттестация академиялық күнтізбеге сәйкес, оқу жұмыс жоспарына сәйкес өткізіледі. Өткізу формалары: тестілеу формасындағы емтихандар; ауызша емтихандар; жазбаша емтихандар; комбинирленген емтихандар; жобаларды қорғау; тәжірбие бойынша есептерді қабылдау. Қорытынды мемлекеттік аттестациялау

7. БББ ОҚУ - РЕСУРСТЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

Ақпараттық ресурстық орталық	Ақпараттық білім беру орталығының құрамына 6 абонемент, 16 оқу залдары, 2 электрондық ресурстық орталықтар (ЭРЦ) енеді. АББО желілік инфрақұрылымының негізін Интернет жүйесіне қосылған 180 компьютер, 110 автоматтандырылған жұмыс орны, 6 интерактивті тақта, 2 видеодвойка, 1 видеоконференция байланыс жүйесі, А-4 форматты 3 сканер, АКАЖ «ИРБИС-64» (6 модульді базалық комплектілі) MS Windows бағдарламалы қамтамасыз етілген автономды сервер құрайды. Кітапхана қоры аптасына 7 күн 24 сағат бойы on-line режимде http://lib.ukgu.kz сайтында пайдаланушыларға қолжетімді электронды каталогта көрсетілген. Өзіндік: «Almamater», «ОҚУ ғалымдарының еңбектері», «Электрондық мұрағат» тақырыптық деректер қоры жасалған. Онлайн 24/7 режимде http://articles.ukgu.kz/ru/pps сілтемесі арқылы кез келген құрылғыдан қолжетімді. Каталогтар электронды түрде өңделеді. ЭК 9 деректер қорынан тұрады: «Кітаптар», «Мақалалар», «Мерзімді басылымдар», «ОҚУ профессорлық-оқытушы құрамының еңбектері», «Сирек кездесетін кітаптар», «Электрондық қор», «ОҚУ баспада», «Оқырмандар» және «ОҚО». АББО өз пайдаланушыларына электрондық ақпараттық ресурстарға қол жеткізудің 3 нұсқасын: каталогтар залындағы және АББО бөлімдерінің «Электронды каталог» терминалдарынан; факультеттер мен кафедралар үшін университеттің ақпараттық желісі; қашықтық режимде кітапхананың http://lib.ukgu.kz/web-сайты арқылы ұсынады. Халықаралық және республикалық ресурстарға қолжетімді: «SpringerLink», «Полпред», «Web of Science», «EBSCO», «Эпиграф», ашық қолжетімді ғылыми журналдардың электронды нұсқаларына, «Зан», «Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана РМЭБ», «Әдебиет», Цифрлы кітапхана "Aknurpress", «Smart-kitap», «Kitap.kz» және т.б. АББО ерекше қажеттіліктері бар және мүмкіндігі шектеулі студенттер үшін, кітапхана сайты нашар көретін пайдаланушылардың жұмысына бейімделген.
Материалды техникалық база	Кафедраның иелігінде жалпы ауданы 274 м2 болатын келесі аудиториялар бар: Кафедра меңгерушісінің кабинеті - 316 (№7 ғимарат, Байтұрсынов көшесі). Зертхана меңгерушісінің кабинеті - 313 (№7 ғимарат, Байтұрсынов көшесі). Оқытушылар кабинеті - 315,317,318,319 (№7 ғимарат, Байтұрсынов көшесі). Компьютерлік сыныптар-304,308,312 (№7 ғимарат, Байтұрсынов көшесі). Кафедра келесі жабдықтармен жабдықталған: компьютерлер (Core 2 Quad, Intel Core 2 Duo), принтер, сканер, жергілікті жүйе және т.б. кафедраның үш компьютерлік сыныбында 39 компьютер, МФУ 3В 1 (ксерокс, принтер, сканер). Компьютерлік кабинетте (304,308 312) компьютерлер желілік жүйеге қосылған.

КЕЛІСУ ПАРАҒЫ

8D01503-Информатика білім беру бағдарламасы

ЖООКББИ директоры _____З.К. Конарбаева

АҒД директоры _____Ұ.Б. Назарбек

КжҚД директоры _____Т.С. Бажиров

РЕЦЕНЗИЯ

білім беру бағдарламасына
8D01503 - "Информатика",
М. Әуезова атындағы ОҚУ-да әзірленген., Шымкент қ.

1. Кәсіпорынның қысқаша сипаттамасы және оның қызметінің профилі

РМК Оңтүстік Қазақстан университеті. М. Әуезова Түркістан облысының жетекші көпсалалы жоғары оқу орны болып табылады. Университет құрылымында жаратылыстану-ғылыми және педагогикалық жоғары мектеп бар, оның негізінде ұсынылған ББ жүзеге асыру көзделеді. ББ іске асыруға жауапты болып "Информатика"бітіруші кафедрасы анықталды.

2. ОП-ның өзектілігі мен қажеттілігі

8D01503 - "Информатика" білім беру бағдарламасы бойынша мамандар даярлау. "Цифрлық Қазақстан"бағдарламасы шеңберінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласын одан әрі дамыту тұрғысынан өте өзекті болып көрінеді. Оның Ақпараттық технологиялар бойынша жоғары білікті мамандардың ағымдағы және перспективалық қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталуы әртүрлі процестерді модельдеу және ақпараттық технологияларды пайдалану, өндірістік процестер мен бизнесті басқару функцияларын ақпараттандыру және автоматтандыру саласындағы ғылыми-техникалық прогрестің заманауи жетістіктерін кеңінен қолдану арқылы экономиканың дамуына сөзсіз ықпал ететін болады.

3. Оқыту нәтижелері мен құзыреттіліктер, олардың еңбек нарығының сұраныстарымен байланысы

ББ-ға енгізілген Оқыту нәтижелері мен құзыреттер, қамтамасыз етілетін теориялық білім, практикалық дағдылар мен кәсіби дағдылар PhD докторы біліктілігінің бейінді мамандарына қойылатын қазіргі заманғы біліктілік талаптарына толық сәйкес келеді.

4. Практикалық дағдыларды дамытатын компоненттердің болуы

Базалық және бейіндік даярлық ББ оқу пәндері Математика саласында іргелі білімі бар, өзінің кәсіби қызметінде пайдаланылатын ақпаратты жинаудың, сақтаудың және өңдеудің компьютерлік әдістерін меңгерген, қойылған міндеттерді шешудің отандық және халықаралық еңбек нарықтарында бәсекеге қабілетті пайдаланылатын әдістерінің перспективалылығын бағалай алатын маманның қажетті практикалық дағдыларын қалыптастыруды қамтамасыз етеді.

5. Білім беру бағдарламасының мазмұны (Модульдер, пәндер)

Ұсынылып отырған білім беру бағдарламасы оқу процесін тиімді ұйымдастыру үшін барлық қажетті элементтерді қамтиды – білім беру процесін іске асырудың мақсаттарын, күтілетін нәтижелерін, мазмұнын, шарттары мен технологияларын, PhD докторы біліктілігі бар маман даярлау сапасын бағалауды регламенттейді. Оқу жоспары, оқу курстарының, модульдер мен пәндердің жұмыс бағдарламалары, ілеспе материалдар: өндірістік практика бағдарламалары, Академиялық күнтізбе, пәндердің оқу-әдістемелік кешендері кіреді.

Оқу жоспарының мазмұны мамандарды даярлау бағытына толық сәйкес келеді, ойластырылған және сауатты түрде толтырылады. Жоспарға енгізілген оқу пәндері дайындық бейіні бойынша өзекті мәселелер мен проблемалардың барлық спектрін қамтиды, Ақпараттық технологиялар саласындағы қажетті бейіндік білімді, дағдылар мен дағдыларды толық көлемде қалыптастыруға қабілетті.

Оқу кезеңдері бойынша пәндерді бөлу ұтымды және логикалық тұрғыдан тексерілген. Ғылыми-зерттеу жұмысының дағдыларын меңгерген жоғары білікті мамандарды даярлау үшін білім беру қызметінің барлық түрлері көзделген – теориялық даярлық, өндірістік практика, докторлық диссертация жазу және қорғау. Оқу пәндері мен дайындық түрлеріне жоспарланған көлем мен уақытша ресурс бітіруші мамандардың деңгейіне қойылатын біліктілік талаптарын қанағаттандырады.

Кредиттік оқыту технологиясына сәйкес оқу жоспарына міндетті оқу пәндері, сондай-ақ ЖОО компоненті мен таңдау компоненті пәндері енгізілген. Міндетті компонент пәндері Жалпы және кәсіби құзыреттерді қалыптастыруды қамтамасыз етеді. ЖОО компоненті мен таңдау компонентінің пәндері білім алушылардың дайындығын кеңейтеді және тереңдетеді, бітірушінің еңбек нарығының талаптарына бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін қажетті қосымша құзыреттіліктерді, білім мен дағдыларды алуға ықпал етеді.

6. Пәндер туралы мәліметтерді толтыру сапасы

Білім беру модульдерінің құрамы Ақпараттық технологиялар саласындағы мамандарды даярлаудың барлық өзекті бағыттарын қамтиды. Білім беру бағдарламасының "пәндер туралы мәліметтер" кестесінің мазмұны мынадай ақпаратты қамтиды: модуль атауы, цикл, пән түрі, пәннің атауы және оның қысқаша сипаттамасы, кредиттер саны, қалыптастырылатын оқу нәтижелерінің кодтары, сондай-ақ түлектің қабылданған құзыреттілік моделіне сәйкес келеді.

7. ББ бойынша қорытынды

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, ұсынылған білім беру бағдарламасының мақсаттары мен мазмұны 8D01503-"Информатика"білім беру бағдарламасы бойынша ақпараттық технологиялар саласында

маманданған PhD докторларды даярлаудың заманауи біліктілік талаптарына сәйкес келеді деп айтуға болады деп санаймын.

А. Қуатбеков атындағы
Халықтар Достығы университеті.
"Информатика және математика"
Кафедрасының меңгерушісі., т.ғ.к

М. А. Амандиков

Сараптамалық қорытынды
білім беру бағдарламасына
8D01503 - "Информатика".

1. ОП өзектілігі

Ақпараттық-телекоммуникациялық технологияларды дамыту тиісті кадрлық қамтамасыз етудің мүмкін емес. ББ өзектілігі оңтүстік өңір мен көрші елдер үшін информатика бакалаврларын даярлау қажеттілігіне байланысты. Бұл ББ ҚР орта білім берудің жаңартылған мазмұнына сәйкес келеді, яғни оқушыларды табысты оқытуға бағытталған және білім беру салалары бойынша айқындалатын және оқушының практикалық міндеттерді шешу үшін білімді табу және қолдану қабілетін көрсететін күтілетін нәтижелерге негізделеді.

2. ЖОО-ның миссиясына, жұмыс берушілер мен студенттердің сұраныстарына сәйкес тұжырымдалған мақсаттарға сәйкестігі

8D01503-"Информатика"білім беру бағдарламасында білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы, мамандарды даярлаудың мақсаттары мен міндеттері, оқу процесін ұйымдастыруға және оқуға түсушілерге қойылатын талаптар, ББ бойынша оқыту нәтижелері тұжырымдалған, сондай-ақ білім беру бағдарламасы түлегінің біліктілік сипаттамасының сипаттамасы, оның негізгі және кәсіби құзыреттері, пәндер туралы мәліметтер қамтылған. Оқу пәндерінің тізімі және олардың мазмұнды мазмұны Ақпараттық технологиялар және информатика саласының мамандарына қойылатын заманауи біліктілік талаптарын қанағаттандырады.

Оқу пәндерін іріктеу, қалыптастырылатын білімге, практикалық дағдылар мен кәсіби құзыреттерге қатысты қойылған талаптар "жаңа білім қалыптастыру және ЖОО-ны кәсіпкерлік университетке айналдыру негізінде елдің зияткерлік элитасын қалыптастыру" ЖОО миссиясымен толық көлемде келісіледі, жұмыс берушілер мен докторанттардың сұраныстарына жауап береді.

3. Қазақстан Республикасының Ұлттық біліктілік шеңберіне сәйкестігі

ББ мақсаты мен мазмұны Қазақстан Республикасының Ұлттық біліктілік шеңберінің 6 деңгейіне сәйкес келеді.

4. Кәсіптік стандарттарға/салалық шеңберлерге енгізілген Дублиндік дескрипторларға негізделген оқыту нәтижелері мен құзыреттердің ОЖ-да көрсетілуі

ОП Дублин дескрипторларымен, еуропалық жоғары білім беру кеңістігінің біліктілік шеңберінің 1 циклімен (a framework for qualifications of the European Higher Education Area), сондай-ақ өмір бойы білім алуға арналған Еуропалық біліктілік шеңберінің 6 деңгейімен (the European Qualifications Framework for Lifelong Learning) Үйлестірілген.

5. Жоғары білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышына сәйкестігі

Білім беру бағдарламасы 6B061-жоғары білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының акт жіктеуіші бағытына сәйкес келеді.

6. ОП құрылымы мен мазмұны, оларды құрудың модульдік принципін қолдану

Кредиттік оқыту технологиясына сәйкес ББ-да құрылыстың модульдік принципі енгізілген. Оқу жоспарына ЖОО компонентінің пәндері және таңдау компонентінің пәндері енгізілген. ЖОО компонентінің пәндері Жалпы және кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруды қамтамасыз етеді. Таңдау компонентінің пәндері білім алушылардың дайындығын кеңейтеді және тереңдетеді, бітірушінің еңбек нарығының талаптарына бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін қажетті қосымша құзыреттіліктерді, білім мен дағдыларды алуға ықпал етеді.

Білім беру модульдерінің құрамы ішкі және халықаралық еңбек нарықтарында бәсекеге қабілетті ақпараттық технологиялар саласында жоғары білікті мамандарды даярлаудың барлық өзекті бағыттарын қамтиды.

7. БББ-да қоғамның өзгеріп отыратын талаптарын, оның ішінде үш тілді: қазақ, орыс және ағылшын тілдерін меңгеру жөніндегі президенттік бағдарламаны іске асыру жөніндегі негізгі құзыреттерді, зияткерлік және академиялық дағдыларды дамытатын кәсіби қызметке даярлауға арналған компоненттердің болуы.

ББ мазмұны мамандарды даярлау бағытына сәйкес келеді, ойластырылған және мазмұнды толтырумен сауатты жабдықталған. Енгізілген оқу пәндері дайындық бейіні бойынша өзекті мәселелер мен проблемалар мен проблемалардың барлық спектрін қамтиды, ақпараттық технологиялардың қажетті бейіндік білімдерін, дағдылары мен дағдыларын толық көлемде қалыптастыруға қабілетті, қазақ, орыс және ағылшын тілдерін меңгеруді болжайды.

8. Пәндердің логикалық реттілігі және оқу жоспарлары мен оқу бағдарламаларындағы негізгі талаптардың көрінісі

Оқу кезеңдері бойынша пәндерді бөлу ұтымды және логикалық тұрғыдан тексерілген. Ғылыми-зерттеу жұмысының дағдыларын меңгерген жоғары білікті мамандарды даярлау үшін білім беру қызметінің барлық түрлері көзделген – теориялық даярлық, өндірістік практика, дипломдық жұмысты жазу және қорғау. Оқу пәндері мен дайындық түрлеріне жоспарланған көлем мен уақытша ресурс бітіруші мамандардың деңгейіне қойылатын біліктілік талаптарын қанағаттандырады.

Білім беру бағдарламасының құрылымдық бөліктері өзара байланысты, сабақтас, жоспарланған кешенді нәтижеге қол жеткізуге бағытталған және терең және толық көлемде ашылған.

Білім беру бағдарламасын әдістемелік жарақтандыру білім алушыларды оқытудың, тәрбиелеудің және дамытудың негізгі бағыттары бойынша міндеттерді табысты шешуге ықпал етеді.

9. КРЕДИТТЕРДЕГІ студенттер мен оқытушылардың оқу жүктемесін есепке алу жүйесінің ББ-да көрсетілуі, оның кредиттік оқыту жүйесінің параметрлеріне сәйкестігі.

ББ мазмұны оқытудың кредиттік технологиясының талаптарына, оның ішінде оқытушылар мен докторанттардың кредиттердегі оқу жүктемесін есепке алу бөлігінде толық сәйкес келеді. 180 несие қарастырылған.

10. Кредиттердегі оқу жүктемесінде көрсетілген теориялық материалды бекіту үшін бағдарламаларда өндірістік практиканың болуы

Білім беру бағдарламасы практиканың мынадай түрлерін өткізуді көздейді: 10 кредит көлемінде педагогикалық, 10 кредит көлемінде зерттеушілік, докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, тағылымдамадан өтуді және 123 кредит көлемінде докторлық диссертацияны орындауды қоса алғанда.

11. ББ игеру нәтижесінде алынатын біліктілік

ББ игеру бойынша түлекке 8d01503-"Информатика"білім беру бағдарламасы бойынша PhD информатика докторы біліктілігін беру көзделген.

12. Ұсыныстар

Жоғарыда айтылғандарға сәйкес ББ мақсаты мен мазмұны ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласында маманданған бакалаврларды даярлаудың заманауи талаптарына сәйкес келеді деп айтуға болады.

Ұсынылған білім беру бағдарламасын енгізуге қабылдау ұсынылады.

Сарапшы,
АҚ ОҚМА
медициналық биофизика және
ақпараттық технологиялар кафедрасының
асс. ф. - м.ғ.к., профессоры

М. Б. Иванова