

Ф.07.02-10

Қазақстан Республикасының ғылым және жоғары білім министрлігі  
М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті



### 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
БББ түрі	Қолданыстағы БББ
ББХСЖ бойынша деңгейі	8
ҰБШ бойынша деңгейі	8
СБШ бойынша деңгейі	8
Оқыту тілі	қазақша, орысша
БББ көлемі	180 кредит
Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері	-
Серіктес-ЖОО (ҚББ)	-
Серіктес-ЖОО (ҚДББ)	-

Шымкент, 2024

Құрастырушылар:

Т.А.Ә.	Қызметі	Қолы
Жайдақбаева Л. К.	"Информатика" кафедрасының меңгерушісі, п. ф. к., доцент	
Нысанов Е. А.	ф.-м. ф. д., профессоры	
Каратаев Г. С.	PhD докторы, оқытушы	
Дильдабаева М.С.	докторант, ДЕП-20-3к	
Искакова Л. Т.	«Өрлеу» БАҰО» АҚФ Түркістан облысы және Шымкент қаласы бойынша ҚДИ директоры, п.ғ.д., профессор	
Утегенов М.К.	М.Өтебаев атындағы Жоғары жаңа технологиялар колледжі директоры	
Арылбекова А.С.	Оңтүстік Қазақстан гуманитарлық экономикалық колледжі директоры	
Нурмуханбетова Г.К.	«KazTilDamu» ЖШС директоры	
Сулейменова Л.А.	Ө.Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университетінің «Информатика» кафедра меңгерушісі, т.ғ.к. аға оқытушы	

Білім беру бағдарламасы «Жаратылыстану ғылымдары және педагогикалық» жоғары мектебінің академиялық сапа жөніндегі комитет мәжілісінде қаралды.  
«23» 02 2024 жыл, № 4 хаттама

АК(комитет) төрағасы Турсынбаев А.З.

М.Әуезов атындағы ОҚУ Оқу-әдістемелік Кеңесінің мәжілісінде талқыланып, бекітуге ұсынылды.  
«25» 02 2024 жыл, № 4 хаттама

ОӘК төрағасы Сарыкулов К.Р.

Университет Ғылыми Кеңесінің шешімімен бекітілді,  
«28» 03 2024 жыл, № 10 хаттама

## Мазмұны

1.	Білім беру бағдарламасының концепциясы	4
2.	Білім беру бағдарламасының паспорты	6
3.	Білім беру бағдарламасының бітіруші түлегінің құзыреттіліктері	8
3.1.	Жалпы БББ бойынша оқыту нәтижелерінің қалыптасатын құзыреттермен арақатынасы матрицасы	9
4.	Модульдер мен пәндердің оқыту нәтижелерін қалыптастыруға ықпалы мен еңбек көлемі туралы мәліметтер матрицасы	10
5.	Білім беру бағдарламасының модульдері бөлінісінде меңгерілген кредиттер көлемін көрсететін жиынтық кесте	38
6.	Оқыту стратегиясы, әдістері және жасанды интеллект, бақылау және бағалау	39
7.	Білім беру бағдарламасын оқу-ресурстық қамтамасыз ету	40
	Келісу парағы	41
	Қосымша 1. Жұмыс берушінің пікірі	
	Қосымша 2. Эксперттік қорытынды	
	Қосымша 3. Кәсіби стандарттар	

## 1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ КОНЦЕПЦИЯСЫ

<b>Университеттің миссиясы</b>	Жаңа құзыреттіліктерді қалыптастыру, зерттеушілік ойлау мен мәдениетті тарататын көшбасшы дайындау.
<b>Университеттің құндылықтары</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ашықтық – өзгерістерге, инновацияларға және ынтымақтастыққа әзір;</li> <li>– Шығармашылық – идеяларды тудырады, оны дамытады және құндылықтарға айналдырады;</li> <li>– Академиялық еркіндік – таңдау жасаудағы, дамудағы еркіндік және іс-әрекет;</li> <li>– Серіктестік – барлығы жеңіске жетететін және сенімділік пен қолдау тудыратын қарым-қатынасты құру;</li> <li>– Әлеуметтік жауапкершілік – міндеттемелерді орындауға, шешім қабылдауға және оның нәтижелері үшін жауапты болуға дайын.</li> </ul>
<b>Түлек үлгісі</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пән бойынша терең білім алу, оны кәсіби қызметте қолдану және үнемі кеңейту;</li> <li>– Ақпараттық және цифрлық сауаттылық және ұтқырлық;</li> <li>– Зерттеу дағдылары, шығармашылық және эмоционалды интеллект;</li> <li>– Кәсіпкерлік, тәуелсіздік және өз қызметі мен әл-ауқатына жауапкершілік;</li> <li>– Жаһандық және ұлттық азаматтық, мәдениеттер мен тілдерге төзімділік.</li> </ul>
<b>БББ бірегейлігі</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Стейкхолдерлердің талаптарын ескере отырып түзетілген түлектің кәсіби құзыреттерін қалыптастыру арқылы өңірлік еңбек нарығына және әлеуметтік тапсырысқа бағдарлану.</li> <li>– 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.</li> </ul>
<b>Академиялық адалдық және этика саясаты</b>	<p>Университетте академиялық адалдық пен академиялық еркіндікті сақтау, кез келген төзімсіздік пен кемсітушіліктен қорғау шаралары қабылданды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Академиялық адалдық ережелері (10.10.2022 ж. №212-нқ бұйрығы);</li> <li>– Сыбайлас жемқорлыққа қарсы стандарт (07.12.2021ж. №221-нқ бұйрығы);</li> <li>– Әдеп кодексі (10.10.2022ж., №212-нқ бұйрығы);</li> </ul>
<b>БББ әзірлеудің нормативтік-құқықтық негіздері</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы;</li> <li>2. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 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;</li> <li>3. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 31 қазандағы №600 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларына 02.06.2023ж. №252 бұйрығымен енгізілген өзгертулер мен толықтырулар</li> <li>4. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығымен бекітілген Жоғары және</li> </ol>

	<p>жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары;</p> <p>5. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі No 152 бұйрығымен және 23.09.2022 жылғы №79 өзгерістер мен толықтыруларымен бекітілген Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру ережесі;</p> <p>6. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы No 553 бұйрығымен бекітілген Басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы.</p> <p>7. Оқу процесіне ECTS принциптерін енгізу және академиялық еркіндікті кеңейту бойынша әдістемелік ұсыныстар. ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің бұйрығына қосымша. Қазақстан Республикасының 2024 жылғы 12 ақпандағы № 57 бұйрығы</p> <p>8. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі Нұсқаулық, ҚР ҒЖБМ жоғары білім беруді дамыту ұлттық орталығы директорының 4.05.2023 жылғы № 601 н/қ бұйрығына 1-қосымша</p>
<b>Білім беру процесін ұйымдастыру</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Болон процесінің принциптерін жүзеге асыру;</li> <li>– Білімалушыға бағытталған оқыту;</li> <li>– Қол жетімділік;</li> <li>– Инклюзивтілік.</li> </ul>
<b>БББ сапасын қамтамасыз ету</b>	<p>Сапаны қамтамасыз етудің ішкі жүйесі;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ББ әзірлеуге және оны бағалауға стейкхолдерлерді тарту;</li> <li>– жүйелі мониторинг;</li> <li>– Мазмұн өзектілігі (жаңарту)</li> </ul>
<b>Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар</b>	<p>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 бұйрығына 02.06.2023ж. №252 бұйрығымен енгізілген өзгертулер мен толықтырулар</p>
<b>Мүгедектігі және ерекше білім беру қажеттіліктері бар тұлғаларға арналған білім беру бағдарламаларын іске асыру шарттары</b>	<p>Ерекше білім беруді қажеттетін және мүмкіндігі шектеулі білім алушылар үшін оқу ғимараттары мен студенттік жатақханаларда тактильді ПВХ плиткалары, арнайы жабдықталған дәретханалар, мнемоникалық схемалар, душ бөлмелерінде штангалар орнатылған. Автотұрақта арнайы орындар жасалған. Шынжыр табанды көтергіш орнатылған. Қозғалысы шектеулі адамдарға (ҚША) арналған үстелдер, қозғалыс бағытын көрсететін белгілер, пандустар қойылған. Оқу корпусында (бас ғимарат, № 8 ғимарат) тірек-қимыл аппараты (ТҚА) бұзылыстары бар пайдаланушылар үшін бейімделген алты жұмыс орны бар 2 бөлме жабдықталған. Көру қабілеті нашар пайдаланушылар үшін SARA™ CE машинасы (2 дана) кітаптарды сканерлеу және оқу үшін қолжетімді. Кітапхананың веб-сайты нашар көретіндерге бейімделген арнайы NVDA аудио бағдарламасы қызмет көрсетеді. ББАО сайты <a href="http://lib.ukgu.kz/">http://lib.ukgu.kz/</a> тәулік бойы жұмыс істейді. Оқу процесін ұйымдастыруда және сабақтардың барлық түрлерінде жеке сараланған тәсіл қарастырылған.</p>

## 2. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

<b>БББ мақсаты</b>	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.
<b>БББ міндеттері</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- қоғамда әлеуметтік-жауапкершіліктік тәртіпті қалыптастыру, кәсіби әдеп нормаларын түсіне білу және оны сақтау;</li> <li>- өздерінің кәсіптік мансаптары бойынша өзгеретін жағдайларға сәтті бейімделуге мүмкіндік беретін дағдылар мен өмір бойы оқыту дағдыларын қамтамасыз ету;</li> <li>- 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;</li> <li>- мамандық бойынша тезірек жұмысқа орналасу мүмкіндігін қамтамасыз ету немесе білім берудің келесі деңгейлерінде үздіксіз білім алу үшін IT-технологиялар саласындағы бітірушілердің бәсекеге қабілеттілігін қалыптастыру.</li> </ul> <p>Сұранысқа ие білім мен дағдыларды қалыптастыру, халықтың әл-ауқатын жақсартуға және тұрақты даму мақсаты аясында планетаны қорғауға саналы көзқарас қалыптастыру үшін жағдайлар жасау</p>
<b>БББ үйлесімділігі</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Қазақстан Республикасының Ұлттық біліктілік шеңберінің 8-шы деңгейі;</li> <li>- 8 -шы біліктілік деңгейінің Dublin Descriptors;</li> <li>- Еуропалық жоғары білім кеңістігі біліктілік шеңберінің 3-ші циклі (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area);</li> <li>- Өмір бойы білім алудың Еуропалық біліктілік шеңберінің 8-деңгейі (The European Qualification Framework for Life long Learning).</li> </ul>
<b>БББ кәсіби саламен байланысы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ҚР БҒМ 2019 жылғы 27 қарашадағы №3 Білім саласының салалық іскерліктілік шеңбері.</li> <li>• Қазақстан Республикасының «Атамекен» Ұлттық Кәсіпкерлер Палатасы 2022 жылғы 25 желтоқсандағы №500 бекіткен «Педагог» кәсіби стандарты.</li> </ul> <p>ҚР ҒЖБМ 2023 жылғы 20 қарашадағы № 591 бұйрығымен бекіткен ЖЖОКБҰ педагогтеріне (ПОҚ) арналған «Педагог» кәсіптік стандарты.</p>
<b>Берілетін дәреженің атауы</b>	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 PhD философия докторы дәрежесі беріледі.
<b>Біліктілік пен лауазымдар тізімі</b>	<p>8D01503 - «Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша PhD философия докторы келесі лауазымдарды атқара алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ғылыми-зерттеу мекемелерінде, конструкторлық және жобалау ұйымдарында аға ғылыми қызметкер, менеджер;</li> <li>- жоғары оқу орындарында математика оқытушысы, білім бөлімдерінде әдіскер, ғылыми қызметкер;</li> <li>- ғылыми-зерттеу институттары мен зертханалар мен есептеу орталықтарында, заманауи компьютерлік технологияларды пайдаланатын орталықтарда ғылыми бас жетекшісі;</li> </ul>

	-басқару ұйымдарындағы жетекші маман, статикалық қызметті жүргізетін мемлекеттік мекемелердегі маман
<b>Кәсіби қызмет саласы</b>	IT-технологияларды қолданумен байланысты педагогикалық, ғылыми-зерттеу, ұйымдастырушылық-басқарушылық жұмыстарды қамтитын ғылым және білім беру саласы.
<b>Кәсіби қызмет нысандары</b>	- педагогикалық профильдегі ғылыми-зерттеу институттары; - техникалық және кәсіптік білім беретін оқу орындары; ғылыми-педагогикалық бағытты бітірушілермен байланысты ұйымдар, кәсіпорындар, мемлекеттік және мемлекеттік емес ұйымдар болып табылады.
<b>Кәсіби қызмет пәні</b>	– теория-технологиялар пәндері бойынша оқыту теориясымен 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.
<b>Кәсіби қызмет түрлері</b>	8D01503 - «Информатика» мамандығы білім беру бағдарламасы бойынша PhD философия докторы келесі кәсіби қызметтерді атқара алады: – ғылыми-зерттеу институттарында, зертханалар мен орталықтарда ғылыми қызметкерлер ретінде ғылыми зерттеулер; – жоба, тәжірибелік; – жоғарыда аталған профильдердің кафедралар мен зертханалардың жетекшілері ретінде ұйымдық-технологиялық және өндірістік-басқару; – жоғары оқу орындарында мемлекеттік және мемлекеттік емес профильдегі жоғары оқу орнының оқытушысы ретінде оқу (педагогикалық); – өндіріс, өндіріс және технология.
<b>Оқыту нәтижелері</b>	ОН1. Ғылыми мақалаларды іздеу, зерттеуге қүру ережесі мен принциптерін сақтай отырып, ғылыми ақпараттың мөтіндерін жариялау үшін халықарапық рецензияланған дерекқорлар мен ресурстарды пайдапаныңыз ОН2. Оқытудың инновациялық технопогияларын және білім беруді дамытудың заманауи бағыттарын қолдана отырып оқыту ОН3. Зерттеу сұрақтарын тұжырымдауды, эксперименттер жүргізуді, деректерді талдауды және нәтижелерді түсіндіруді қоса алғанда, тиімді зерттеу әдістемелерін өзірлеу ОН4. Қазіргі ғылымның философиясы мен әдіснамасын қолдана отырып, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу ОН5. Оқытудың оң жақсы нәтижелеріне қол жеткізу үшін информатиканы оқытуда заманауи білім бөру және ақпараттық технологияларды пайдапана отырып, кәсіби міндеттерді шешу ОН6. Виртуалды Білім беру ортасында оқыту үшін бағдарламалық қосымшапар мен білім беру модульдерін жасаңыз

### 3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ БІТІРУШІ ТҮЛЕГІНІҢ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІ

ЖАЛПЫ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕР (SOFTSKILLS): Мінез-құлық дағдылары және тұлғалық құзыреттіліктер	
ЖҚ 1. Өзінің сауаттылығын басқару құзыреттілігі	<p>ЖҚ1.1. Өмір бойы кәсіби және жеке өсуге ұмтылу қабілеті</p> <p>ЖҚ1.2. Таңдалған траекторияда шегінде және пәнаралық ортада білімдерін үнемі жаңартып отыру, жоғары дербестік пен өзін-өзі реттеуші жоғары дәрежесімен одан әрі оқуды жүзеге асыру қабілеті</p> <p>ЖҚ1.3. Рефлексияға қабілетті болу, өз жетістіктерін объективті бағалау, жаңа құзыреттерді қалыптастыру және докторантурада оқуды жалғастыру қажеттілігін түсіну.</p>
ЖҚ 2. Тілдік құзыреттілік	<p>ЖҚ2.1. Келіссөздер жүргізу және іскерлік хат алмасу үшін мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде кәсіби саласында жеткілікті деңгейде коммуникацияға ие болу қабілеті.</p> <p>ЖҚ2.2. Медиация және мәдениетаралық түсіністік дағдыларын меңгеру қабілеті.</p>
ЖҚ 3. Математикалық құзыреттілігі және ғылым саласындағы құзыреттілігі	<p>ЖҚ3.1. Зерттелетін саласында қолданбалы есептерді шешу үшін математикалық талдау және модельдеу әдістерін түсіндіру қабілеті.</p> <p>ЖҚ3.2. Ғылыми тәжірибелерді орнатуды жоспарлай білу, кәсіби салада ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін біріктіру және ендіру қабілеті.</p> <p>ЖҚ3.3. Педагогикалық және психологиялық ғылымның заманауи әдістерін талдап, түсіну және оларды педагогикалық қызметте қолдану қабілеті.</p>
ЖҚ 4. Цифрлық құзыреттілік, технологиялық сауаттылық	<p>ЖҚ4.1. Заманауи ақпараттық-цифрлық технологияларды, жасанды интеллект жүйелерін жұмыста, демалыста және коммуникацияда сенімді пайдалана білу қабілеті.</p> <p>ЖҚ4.2. Сандық құрылғылардың кең ауқымында ақпаратты пайдалану, қалпына келтіру, бағалау, сақтау, өндіру, ұсыну және алмасу дағдыларына ие болу.</p> <p>ЖҚ4.3. Ғаламдық ақпараттық ресурстарды сенімді пайдалану және ғылыми-зерттеу және есептеу - аналитикалық қызметте технологиялық сауаттылықты қолдану қабілеті.</p>
ЖҚ 5. Жеке, әлеуметтік және оқу құзыреттіліктері	<p>ЖҚ5.1. Іскерлік этика нормаларын, әлеуметтік және этикалық құндылықтарды меңгеру және оларға кәсіби қызметте бағдар алу қабілеті.</p> <p>ЖҚ5.2. Заманауи әлемде мобильділікке, сыни тұрғыдан ойлауға және физикалық өзін-өзі жетілдіруге қабілетті тұлғаны қалыптастыру.</p> <p>ЖҚ5.3. Топта жұмыс істей білу, пікірталас кезінде өз позициясын дұрыс, анық және дәлелді қорғау және кәсіби сипаттағы шешімдер қабылдау.</p> <p>ЖҚ5.4. Қызметтің әртүрлі әлеуметтік салаларында және белгісіздік жағдайында адекватты бағдарлай білу.</p> <p>ЖҚ5.5. Компромисстерді таба білу, өз пікірін ұжымның пікірімен салыстыру.</p>



ЖҚ 6. Кәсіпкерлік құзыреттілік	<p>ЖҚ6.1. Көшбасшылық қасиеттердің көрсету және айналасындағыларға оң әсер ету, ұжымды басқара білу қабілеті.</p> <p>ЖҚ6.2. Топтың шығармашылық және іскерлік қабілетін дамытуға жағдай жасау қабілеті.</p> <p>ЖҚ6.3. Белгісіздік режимінде және тез өзгеретін мақсат жағдайында жұмыс істеу, шешім қабылдау, жұмыс шартының өзгеруіне әсер ету, ресурстарды бөлу және өзінің уақытын басқару қабілеті.</p> <p>ЖҚ6.4. Тұтынушылардың сұраныстарымен жұмыс істеу қабілеті.</p>
ЖҚ 7. Мәдени хабардарлық және өз ойын жеткізе білу қабілеті	<p>ЖҚ7.1. Дүниетанымдық, азаматтық және адамгершілік ұстанымдарын көрсету қабілеті.</p> <p>ЖҚ7.2. Әлемнің басқа халықтардың салт-дәстүріне, мәдениетіне толерантты болу, жоғары рухани қасиеттерге ие болу қабілеті.</p>
<b>Кәсіптік құзыреттіліктер (HARDSKILLS)</b> Дайындаудың осы бағыты үшін тиісті, арнайы теоретикалық білімдер және тәжірибиелік дағдылар, қабілеттер	
Осы бағытқа тән теориялық білім және практикалық дағдылар мен іскерліктер	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 ЖАЛПЫ БББ БОЙЫНША ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ  
ҚАЛЫПТАСАТЫН ҚҰЗЫРЕТТЕРМЕН АРАҚАТЫНАСЫ МАТРИЦАСЫ**

	<b>ОН 1</b>	<b>ОН 2</b>	<b>ОН 3</b>	<b>ОН4</b>	<b>ОН5</b>	<b>ОН6</b>
ЖҚ 1				v	v	v
ЖҚ 2	v					v
ЖҚ 3	v		v			
ЖҚ 4		v	v			
ЖҚ 5		v				
ЖҚ 6	v			v		v
ЖҚ 7				v	v	
КҚ 1		v	v			
КҚ 2		v	v		v	
КҚ 3				v	v	v
КҚ 4	v					v
КҚ 5	v		v			

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

№	Модуль аталуы	Циклі	Компоненті	Пәннің аталуы	Пәннің қысаша сипаттамасы	Кредит саны	Қалыптасушы оқыту нәтижелері (кодтар)					
							ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6
1	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		
		БП	ЖК	Ғылыми зерттеу әдістері	Мақсаты: ғылыми-зерттеу қызметінің дағдыларын дамыту; докторанттарды ғылыми білімге баулу, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге дайындығы мен қабілеті. Мазмұны: ғылымның негізгі түсініктері, терминологиясы және анықтамалары. Ғылымдардың жіктелуі. Ғылыми танымның әдіснамалық негіздері. Ғылыми	4	v			v		

				<p>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.</p> <p>ҒЗЖ нәтижелерін енгізудің орындылығын негіздеу. Зерттеу бағдарламасын құру. Ұсынылған гипотезаға негізделген ғылыми іздеу жолы. Ғылыми міндеттерді іске асырудың өзіндік жолдары.</p>							
	БП	ТК	Теориялық информатиканың өзекті мәселелері	<p>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.</p> <p>Ақпараттық революциялар және ИТО(оқытудың ақпараттық технологиялары). Ақпарат теориялары және мәселелері Л.Флориди. К.Шеннонның математикалық байланыстеориясы. Биологиядағы ақпарат теориялары. Эволюциялық биофизикадағы ақпарат метафорасы</p>	6		v				v
	БП	ТК	ЖОО және мектепте білім беруді ақпараттандырудың өзекті мәселелері	<p>Мақсаты: білім беру қызметінің барлық түрлерін ақпараттандыру әдістемесін, технологиялары мен құралдарын меңгерген педагогикалық жоғары оқу орындарының мамандарын даярлау.</p> <p>Мазмұны: білім беруді ақпараттандыруға кіріспе. Ақпараттандырудың техникалық құралдары.</p>			v				v

				<p>Технология білім беруді ақпараттандыру. Білім берудегі Интернет. Білім беру қызметін ақпараттандыру әдістері. Оқытуды ақпараттандыру құралдарын әзірлеу. Ақпараттық білім беру ортасы және ақпараттық білім беру кеңістігі.</p> <p>Педагогтердің ақпараттандыру құралдары мен әдістерін қолдануға дайындығын қалыптастыру факторлары.</p>								
		БП	ПП	Педагогикалық практика	<p>Педагогикалық практика жоғары мектепте оқыту әдістемесін меңгеру бойынша практикалық дағдыларды қалыптастырады. Білім алушы бітіруші кафедраның оқу процесіне және ғылыми педагогикалық қызметіне қатысуы тиіс, ол дәріс, зертханалық және практикалық сабақтарды өткізу кезінде оның педагогикалық қабілеттерін дамытады.</p>	10			v	v	v	
2	Әдістемелік дайындық	КП	ТК	<p>Оқытудың инновациялық технологияларының дамуының заманауи бағыттары</p>	<p>Мақсаты: оқу процесін оңтайландыру және оның тиімділігін арттыру үшін инновациялық технологияларды қолдана отырып, оқытудың қазіргі тенденцияларын зерттеу. Мазмұны: Бұлты технологиялар: оқу материалдарын сақтау және бөлісу үшін бұлты Қызметтерді пайдалану. Оқытудың интерактивті әдістері: интерактивті оқу құралдарын жасау үшін виртуалды және кеңейтілген шындықты енгізу. Деректерді талдау: білім беру процесін жекелендіру үшін деректерді талдауды қолдану. Онлайн білім беру: Қашықтықтан оқытуға арналған онлайн платформалар мен курстарды дамыту. Интерактивті Оқу материалдары: оқушылардың назарын аудару үшін мультимедиялық оқу материалдарын жасау. Оқытудың гибриді формалары: дәстүрлі және заманауи тәсілдерді біріктіретін аралас оқыту әдістерін қолдану. Адаптивті оқыту: оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделе алатын оқыту жүйелерін дамыту.</p>	6				v	v	

		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: әртүрлі 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 қамтамасыз ету.			v			v	
		КП	ТК	Білім деңгейін бағалауды компьютерлік өңдеу және талдау	Мақсаты: білім беру процесінде алынған білім мен дағдылардың сапасын бақылау жүйесін әзірлеу. Оқу 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	6			v	v		

				арналған бағдарламалардың мүмкіндіктеріне шолу. Оқыту сапасын бағалауда компьютерлік тестілеуді қолдану мүмкіндіктері. Бағалауды тіркеу және талдау үшін автоматты жүйені пайдалану.							
	КП	ТК	Педагогикалық деректерді математикалық әдістермен компьютерлің өңдеу	Мақсаты: білім беру процесін талдау және оңтайландыру үшін математикалық әдістерді қолдана отырып, педагогикалық деректерді компьютерлік өңдеу әдістерін зерттеу. Мазмұны: Деректерді жинау және сақтау: компьютерлік жүйелерді қолдана отырып, педагогикалық деректерді жинау және ұйымдастыру әдістері. Статистикалық талдау: білім беру деректерін талдау және заңдылықтарды анықтау үшін статистикалық әдістерді қолдану. Машиналық оқыту: студенттердің үлгерімін болжау және білім беру бағдарламаларын оңтайландыру үшін машиналық оқыту әдістерін қолдану. Кластерлік талдау: сипаттамалары мен қажеттіліктері ұқсас студенттер тобын анықтау үшін кластерлік талдауды қолдану. Оқу процесін модельдеу: оқу процесін модельдеу және оңтайландыру үшін математикалық модельдерді әзірлеу. Болжау және оңтайландыру: оқу нәтижелерін болжау және білім беру стратегияларын оңтайландыру үшін математикалық әдістерді қолдану. Эксперименттік талдау: педагогикалық деректерді өңдеудің әртүрлі әдістерінің тиімділігін тексеру үшін эксперименттік зерттеулер жүргізу. Этикалық аспектілер: компьютерлік әдістерді қолдана отырып, педагогикалық деректерді пайдалану мен талдауға қатысты этикалық мәселелерді қарастыру.				v	v	v	
			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	10			v	v	v	

					түрінде ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижелерін эксперименттеу және жалпылау, пікірталас барысында өз ұстанымын қорғау және кәсіби сипаттағы шешімдер қабылдау қабілетін қалыптастырады							
3	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		v	v	v	v	
				Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	Докторлық диссертацияның мақсаттарына жету үшін түлек келесі міндеттерді шешеді: зерттелетін мәселенің мәнін теориялық негіздеу үшін отандық және шетелдік авторлардың нормативтік құқықтық актілерін, ғылыми-әдістемелік әдебиеттерін зерттейді; докторлық диссертация тақырыбына сәйкес жұмыс пәні бойынша нақты деректерді жинайды, жинақтайды және талдайды. Қорытындылай келе, диссертацияны рәсімдеу және қорғау.	12			v	v	v	



**4. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МОДУЛЬДЕРІ БӨЛІНІСІНДЕ  
МЕҢГЕРІЛГЕН КРЕДИТТЕР КӨЛЕМІН КӨРСЕТЕТІН ЖИЫНТЫҚ КЕСТЕ**

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

## 5. ОҚЫТУ СТРАТЕГИЯСЫ, ӘДІСТЕРІ МЕН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ, БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ

<p><b>Оқыту стратегиялары</b></p>	<p><b>Білім алушыға бағытталған білім беру:</b> докторант – оқытудың/үйретудің орталығы және оқыту мен шешім қабылдау үрдісінің белсенді қатысушысы.  <b>Тәжірбиеге бағытталған білім беру:</b> тәжірбиелік дағдыларды дамытуға бағыттылық</p>
<p><b>Оқыту әдістері</b></p>	<p>Дәрістер, семинарлар, түрлі практикалар өткізу:          -инновациялық технологияларды қолдану;          -проблемалық оқыту;          -кейс-стади;          -топта және креативті топта жұмыс істеу;          -пікірталастар мен диалогтар, зияткерлік ойындар, олимпиадалар, викториналар;          -рефлексия, жобалар, бенчмаркинг әдістері;          -Блум таксономиясы;          -презентациялар;          Ақпараттық дереккөздерді ұтымды және креативті пайдалану:          -мультимедиялық оқыту бағдарламалары;          -электрондық оқулықтар;          -сандық ресурстар.          -машиналық оқыту әдістері          Докторанттың өзіндік жұмысын ұйымдастыру, жеке кеңес беру.          2023-2025 жылдарға арналған жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында инклюзивті білім беруді дамыту жөніндегі Жол картасына сәйкес келетін ерекше қажеттіліктері бар адамдарға инклюзивті білім беруді қамтамасыз ету (ҚР ҰӘМ министрімен 27.03.2023 ж. бекітілген)</p>
<p><b>Оқыту нәтижелеріне қол жеткізуді бақылау және бағалау</b></p>	<p><b>Ағымдағы бақылау</b> пәннің әрбір тақырыбынан аудиториялық және аудиториядан тыс сабақтарда білімді бақылау бойынша жүргізіледі (силлабусқа сәйкес).  <b>Бағалау формалары:</b>          – сабақтардағы сұрау;          – оқу пәні бойынша тестілеу;          – бақылау жұмыстары;          – өзіндік шығарамышылық жұмысты қорғау;          – дискуссиялар; тренингтер;          – коллоквиумдар; эссе жазу т.б  <b>Аралық бақылау</b> бір оқу пәні бойынша тек бір академиялық кезеңде екі реттен кем емес өткізіледі.  <b>Аралық аттестация</b> академиялық күнтізбеге сәйкес, оқу жұмыс жоспарына сәйкес өткізіледі.  <b>Өткізу формалары:</b>          – тестілеу формасындағы емтихандар;          – ауызша емтихандар;          – жазбаша емтихандар;          – комбинирленген емтихандар;          – жобаларды қорғау;          – тәжірбие бойынша есептерді қабылдау.  <b>Қорытынды мемлекеттік аттестациялау.</b></p>

## 6. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН ОҚУ-РЕСУРСТЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

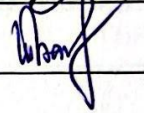
<p><b>Ақпараттық ресурстық орталық</b></p>	<p>Ақпараттық білім беру орталығының құр амына 6 абонемент, 16 оқу залдары, 2 электрондық ресурстық орталықтар (ЭРЦ) енеді. АББО желілік инфрақұрылымының негізін Интернет жүйесіне қосылған 180 компьютер, 110 автоматтандырылған жұмыс орны, 6 интерактивті тақта, 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.</p> <p>Кітапхана қоры аптасына 7 күн 24 сағат бойы on-line режимде <a href="http://lib.ukgu.kz">http://lib.ukgu.kz</a> сайтында пайдаланушыларға қолжетімді электронды каталогта көрсетілген.</p> <p>Өзіндік: «Almamater», «ОҚУ ғалымдарының еңбектері», «Электрондық мұрағат» тақырыптық деректер қоры жасалған. Онлайн 24/7 режимде <a href="http://articles.ukgu.kz/ru/pps">http://articles.ukgu.kz/ru/pps</a> сілтемесі арқылы кез келген құрылғыдан қолжетімді.</p> <p>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».</p> <p>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 <a href="http://lib.ukgu.kz/web-сайты">http://lib.ukgu.kz/web-сайты</a> арқылы ұсынады.</p> <p>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 "Акнурпресс", «Smart-кітап», «Kitap.kz» және т.б.</p> <p>АББО ерекше қажеттіліктері бар және мүмкіндігі шектеулі білім алушылар үшін, кітапхана сайты нашар көретін пайдаланушылардың жұмысына бейімделген.</p>
<p><b>Материалды техникалық база</b></p>	<p>Кафедраның иелігінде жалпы ауданы 274 м2 болатын келесі аудиториялар бар:</p> <p>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).</p> <p>Компьютерлік сыныптар-304, 307, 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, 307, 312) компьютерлер желілік жүйеге қосылған.</p>

## КЕЛІСУ ПАРАҒЫ

8D01503-«Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша

АкМЖД директоры \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Наукенова А.С.

АҒД директоры \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Назарбек Ұ.Б.

КжКД директоры \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Бажиров Т.С.