

Қазақстан Республикасы ғылым және жоғары білім министрлігі
«Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті» КеАҚ

БЕКІТЕМІН

Жаратылыстану институты бойынша
Академиялық сапа жөніндегі
Комитет төрағасы

Токтаганова Г.Б.

«1» 09 2025 ж.

8D01515 – «Химия» білім беру бағдарламасы бойынша

БІТІРУШІ МОДЕЛІ

Қызылорда, 2025 ж.

МАЗМҰНЫ

Кіріспе	3
1 Білім беру бағдарламасының сипаттамасы	4
2 Білім беру бағдарламасын бітіруші моделін қалыптастырудағы құрама компоненттер	5
2.1 Білім беру бағдарламасының мақсаты	5
2.2 Білім беру бағдарламасының міндеттері	6
2.3 Жалпы және бейіндік құзіреттіліктері	7
2.4 Оқыту нәтижелерін қалыптасатын құзіреттіліктермен салыстыру матрицасы	8
2.5 Маманның жеке қасиеттері	9

КІРІСПЕ

Бітіруші түлектің құзыреттілік моделін әзірлеу Болон процесінің негізгі бағыттарын жүзеге асырудың құзыреттілік моделі белгілі дәрежедегі (лауазымды), белгілі бір бейіндегі маман қандай кәсіби міндеттерді шеше алуы керек деген сұраққа жауап беруге арналған. Стейкхолдерлер және барлық мүдделі тараптардың қажеттіліктеріне жауап беретін ЖОО бітірушінің заманауи үлгісін қалыптастыру Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің басты стратегиялық мақсаты болып табылады және оқу үдерісіне қажетті кадрлық, оқу-әдістемелік, ақпараттық және материалдық-техникалық ресурстармен қамтамасыз етіледі. Университетте еңбек нарығында сұранысқа ие магистратура түлектерін сапалы даярлауды қамтамасыз ету үшін мақсатты кадрлық саясат және жүйелі түрде университеттің материалдық-техникалық базасын жақсарту жүргізіледі.

Құқықтық-нормативтік қамтамасыз ету. 8D01515 – «Химия» білім беру бағдарламалары келесі нормативтік құжаттар негізінде әзірленген:

1. «Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары» – ҚР Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығымен бекітілген (соңғы өзгерістермен).

2. «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары» – ҚР Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы №595 бұйрығымен бекітілген.

3. «Ұлттық біліктілік шеңбері» – ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012 жылғы 24 қыркүйектегі №373-ө-м және ҚР Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 28 қыркүйектегі №444 бірлескен бұйрығымен бекітілген (2025 жылғы 25 тамыздағы №1 хаттамамен жаңа редакцияда).

4. «Педагог» кәсіби стандарты – ҚР Оқу-ағарту министрінің 2025 жылғы 24 ақпандағы № 31 бұйрығымен бекітілген.

5. «Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты» – ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген (2025 жылғы 4 наурыздағы № 90 бұйрықпен өзгерістер енгізілген).

6. «Білім» саласының салалық біліктілік шеңбері – 2019 жылғы 27 қарашадағы № 3 хаттамамен бекітілген.

1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ

Білім беру саласының коды және атауы, жоғары білімнің білім беру бағдарламасының бейіні: 8D01 Педагогикалық ғалымдар

Даярлау бағытының коды және атауы: 8D015 Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау

Білім беру бағдарламасы: 8D01515-«Химия»

Кәсіби қызмет саласы: ғылыми қызметкер, педагогикалық бейіндегі ғылыми-зерттеу институттары мен университеттердің ғылыми тобының жетекшісі; жоғары оқу орнының, орта кәсіптік оқу орындарының оқытушысы; мемлекеттік білім беру қызметтерінің бөлімдері мен бөлімшелерінің жетекшісі.

Кәсіби қызмет түрлері: білім беру (педагогикалық), оқу-тәрбиелік, оқу-технологиялық, әлеуметтік-педагогикалық, эксперименттік-зерттеу, ұйымдастыру-басқару, ақпараттық-коммуникациялық.

Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы: 8D01515 – «Химия» докторантының сапасының құрылымында оның ғалым және мұғалім ретіндегі кәсіби құзыреттілігі жетекші рөл атқарады, ол мыналарды қамтиды: ғылыми-зерттеу жұмысындағы білімі мен дағдылардың жоғары деңгейі, әдістемелік мәдениет, ғылыми қызмет мәдениеті, ақпараттық мәдениет, тәрбиелік қызмет мәдениеті, сөйлеу мәдениеті және саяси мәдениет.

Докторанттың жұмысы «білімді өндіру» функциясын болжайды. Бірінші курстан бастап докторант өзінің ғылыми мамандығының, өзінің диссертациялық зерттеуінің ғылыми-зерттеу қызметіне тартылады, бұл материалды меңгеруді, өзара байланыстарды орнатуды, аналогиялар жүргізуді және мысалдар келтіруді болжайды. Келесі курстарда педагогикалық технологиялар, оқыту әдістері, нысандары мен тәсілдері туралы білімдер негізінде педагог ретінде оқу-әдістемелік мәдениет қалыптасады, нақты педагогикалық міндеттерді анықтау, әртүрлі сабақ түрлерін (дәрістер, зертханалық) өткізу, студенттердің оқу қызметін басқару дағдылары қалыптасады. Докторант зерттеуші ретінде шындықты іздеуге және шығаруға бағытталған. Ол үшін ол абстрактілі, жүйелі ойлауы, кең жүйелеулер жасай білуі, жаңа концептуалды шешімдер ұсынуы, күшті әдіскер болуы керек.

«8D01515 – Химия» БББ-ны іске асыру докторантура түлегінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған оқытудағы құзыреттілік тәсілге негізделген, яғни докторантура түлектері тек іргелі теориялық білім мен ғылыми-зерттеу қызметі туралы білімге ғана ие болуы емес, сонымен қатар педагогикалық дағдыларға, өзінің шығармашылық әлеуетін дамытуға ұмтылуға, тиісті қызметте өзін-өзі жүзеге асыру қабілетіне, нақты жағдайларда ғылыми және педагогикалық міндеттерді шешу үшін өз мүмкіндіктерін пайдалану білігіне ие болуы тиіс.

2. БІТІРУШІ МОДЕЛІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ҚҰРАМА КОМПОНЕНТТЕРІ

2.1. Білім беру бағдарламасының мақсаты

Кәсіби қызметті жүзеге асыруға қабілетті, жоғары әлеуметтік және азаматтық жауапкершілігі бар жоғары білікті химия оқытушысы мен ғалымды даярлау.

2.2. Білім беру бағдарламасының міндеттері

Докторантура түлегі кәсіби қызмет түрлеріне сәйкес келесі міндеттерді шешуі тиіс:

- **білім беру қызметі саласында:**

- жалпы білім беретін, кәсіптік-техникалық және жоғары оқу орындарында білім беру;

- нақты жағдайда, оның ішінде онлайн режимінде әдістемелік білім мен қолданбалы дағдыларды жүзеге асыру;

- өзін-өзі жетілдіруге және өзін-өзі дамытуға қабілеттілікті, белсенді өмір бойы жаңа білімді өз бетінше шығармашылықпен меңгеру қажеттілігі мен дағдыларын қалыптастыру.

- **кәсіби қызмет саласында:**

- жоғары кәсіби мәдениетті, оның ішінде кәсіби қарым-қатынас мәдениетін, азаматтық ұстанымы бар мамандарды даярлау;

- заманауи ғылыми және практикалық мәселелерді тұжырымдай және шеше алатын мамандарды даярлау;

- химия, білім беру және түрлі кәсіпорындар мен ұйымдарда ғылыми-зерттеу жұмыстарын табысты жүзеге асыра алатын мамандарды даярлау;

- білім алушылармен, әріптестермен және ата-аналармен қарым-қатынаста төзімділік.

- **басқару қызметі саласында:**

- ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және өткізу, түрлі білім беру ұйымдарында басқару қызметінің дағдыларын меңгеру.

- **ғылыми қызмет саласында:**

- білім алушыларды тәрбиелеу және дамыту үшін қолайлы жағдайлар жасау және олардың толыққанды өмір сүруі үшін педагогикалық қолдау көрсету.

- **эксперименттік-зерттеу қызметі саласында:**

- білім беру, химия және оған іргелес ғылымдар саласында теориялық және практикалық жеке даярлықты тереңдету.

2.3. Жалпы және кәсіби құзыреттіліктер

Жалпы құзыреттіліктер (ЖҚ):

- кәсіби қызметке қажетті жаңа білімді өз бетінше алуға дайын болу;
- академиялық және кәсіби ортада ғылыми пікірталастарға қатысу мүмкіндігі, сондай-ақ зерттеудің бастапқы нәтижелерін әртүрлі деңгейдегі академиялық басылымдарда жариялау;
- кәсіби қызмет нәтижелері үшін жауапкершілік алу қабілеті;
- мемлекеттік және басқа тілдерде табысты және жағымды іскерлік қарым-қатынас жасау қабілеті;
- коммуникабельділік, төзімділік, шешендік шеберлік;
- оқыту мен тәрбиелеудің жаңа әдістерін, нысандары мен құралдарын әзірлеу мен қолданудағы белсенділіктің жоғары дәрежесі;
- әр түрлі тілдік құралдарды қолдана отырып, өз ойларын еркін жеткізе білу.

Кәсіби құзыреттіліктер (КҚ):

Коды	Құзыреттілік мазмұны
КҚ1	Ғылыми зерттеу әдістері мен олардың жіктелуін, ғылыми-зерттеу жұмысының негізгі ұғымдарын, теорияларды дәлелдеу жолдарын біледі.
КҚ2	Оқыту процесінің әдіснамалық негіздерін, заңдылықтарын, мазмұнын, барысын және нәтижелерін анықтай біледі.
КҚ3	Тұрақты даму барысында жасыл химияны оқу процесінде қолданудың әдіснамалық негіздерін меңгерген.
КҚ4	Қазіргі жаратылыстану тұжырымдамаларын химиялық білім беруде қолданудың әдіснамалық негіздерін меңгерген.
КҚ5	Қазіргі жаратылыстану тұжырымдамалары саласындағы жаңа және күрделі идеяларды талдай алады.
КҚ6	Жоғары оқу орындары мен орта мектеп білім алушыларына химиялық білім берудің инновациялық әдістемесін, оқытудың әдіс-тәсілдерін меңгерген.
КҚ7	Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу қабілеті.
КҚ8	Эксперименттік деректерді түсіндіру және ғылыми зерттеу нәтижелерін рәсімдеу қабілеті.
КҚ9	Ғылыми коммуникация және зерттеу нәтижелерін көпшілік

	алдында ұсыну дағдылары.
КҚ10	Химияны оқытуда инновациялық білім беру технологияларын әзірлеу және енгізу қабілеті
КҚ11	Ғылыми жобалар мен зерттеу жұмыстарына сараптамалық баға беру қабілеті.
КҚ12	Білім алушылардың ғылыми-зерттеу жұмыстарын басқару қабілеті.
КҚ13	Ғылыми зерттеу нәтижелерін жүйелі түрде ұсыну және өз ғылыми тұжырымдарын дәлелді түрде қорғау қабілеті.

2.4. Оқыту нәтижелері мен қалыптасатын құзыреттіліктердің сәйкестік матрицасы

Оқыту нәтижелері (ON):

ON1: Ғылыми ортада тиімді қарым-қатынас жасау үшін академиялық жазу дағдыларын меңгеру.

ON2: Ғылыми көзқараспен маңызды зерттеу процесін ойлау, жобалау, енгізу және бейімдеу қабілетін көрсету.

ON3: Заманауи дидактикалық тәсілдер мен жасанды интеллект технологияларын пайдалана отырып, химиялық білім беруді жетілдірудің ғылыми-әдістемелік негіздерін меңгеру және педагогтің кәсіби дамуын жоспарлауға бағытталған дербес даму стратегияларын әзірлей алу.

ON4: Қазіргі жаратылыстану тұжырымдамалары саласындағы жаңа және күрделі идеяларды талдау.

ON5: Жасыл химия және жасыл химиялық білім туралы білімге негізделген қоғамның технологиялық, әлеуметтік немесе мәдени дамуының академиялық және кәсіби контекстінде ілгерілуге ықпал ету.

Сәйкестік матрица

Құзыреттілік	ON1	ON2	ON3	ON4	ON5
ЖҚ1/ОК1/GC1	+				
КҚ1/ПК1/PC1		+			
КҚ2/ПК2/PC2			+		
КҚ3/ПК3/PC3					+

Құзыреттілік	ON1	ON2	ON3	ON4	ON5
КҚ4/ПК4/PC4			+	+	
КҚ5/ПК5/PC5		+	+	+	
КҚ6/ПК6/PC6			+		
КҚ7/ПК7/PC7		+	+	+	
КҚ8/ПК8/PC8		+	+	+	
КҚ9/ПК9/PC9		+	+	+	
КҚ10/ПК10/PC10		+	+	+	
КҚ11/ПК11/PC11		+	+	+	
КҚ12/ПК12/PC12		+	+	+	
КҚ13/ПК13/PC13	+	+	+	+	+

2.5. Маманның жеке қасиеттері:

- өзінің кәсіби қызметінде ақпараттық қоғамның заманауи талаптарына сәйкес болуға ұмтылу;
- ақпараттық технологиялардың қоғам мен білім беру жүйесін дамытудағы рөлі мен мүмкіндіктерін түсіну;
- кәсіби қызметте жаңа ақпараттық технологиялар мен олардың құралдарын құрастыру және пайдалану мүмкіндігі;
- ақпараттық технологияларды және олардың әдістемелерін меңгеру;
- әртүрлі ғылыми теориялар мен идеяларды сыни талдау, бағалау және салыстыру дағдылары;
- зерттеу нәтижелерін жоспарлау және болжау дағдылары;
- заманауи ақпараттық және инновациялық технологияларды пайдалана отырып, патенттік іздестіру және ғылыми ақпаратты беру қабілеті;
- ғылым мен білімнің әлеуметтік жауапкершілігін сезіну және түсіну;
- халықаралық ғылыми форумдарда, конференцияларда және семинарларда шешендік өнер және көпшілік алдында сөйлеу дағдылары;

- ғылыми жазу және ғылыми коммуникация дағдылары;
- ғылыми коммуникация және халықаралық ынтымақтастықты жүзеге асыру үшін шет тілінде еркін сөйлеу дағдылары;
- ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызметке жауапкершілікпен және шығармашылықпен қарау;
- көшбасшылық басқару және ұжымды басқару дағдылары;
- жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру мекемелерінде оқу-тәрбие процесін жобалау үшін білім беру технологиялары мен қолданбалы әдістемелерді пайдалану, өмір бойы білім алу мүмкіндігін қамтамасыз ету.

3. ҚОРЫТЫНДЫ

Ұсынылған Бітіруші моделі 8D01515 – «Химия» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторларын (PhD) даярлаудың заманауи талаптарын көрсетеді. Ол жаңартылған оқыту нәтижелерін (ON1–ON5), кәсіби құзыреттіліктерді (КҚ1–КҚ13), сондай-ақ «Химия дидактикасы және жасанды интеллект», «Тұрақты даму үшін жасыл химияны қолдану», «Химиялық білім берудің экологиялық аспектілері» сияқты жаңа пәндерді ескереді. Модель цифрландыру және тұрақты даму жағдайында ғылыми-зерттеу және педагогикалық қызметті жүзеге асыра алатын бәсекеге қабілетті маманды қалыптастыруға бағытталған.