

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

«Бекітемін»
Жаратылыстану институтының
академиялық сапа жөніндегі комитет
төрағасы _____ Н.А. Ахатаев
« ____ » _____ 2025ж.

ТҮЛЕК МОДЕЛІ

«7M01519-Биология» магистратура
білім беру бағдарламасы
бойынша

Қызылорда қ, 2025ж.

МАЗМҰНЫ

	Кіріспе	3
1	БББ сипаттамасы	3
2	Білім беру бағдарламасын бітіруші моделін қалыптастырудағы құрама компоненттері	3
2.1	Білім беру бағдарламасының мақсаттары	3
	Білім беру бағдарламасының міндеттері	3
2.2	Жалпы және бейіндік құзіреттіліктері	4
2.3	Білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелерін қалыптасатын құзіреттіліктер мен салыстыру матрицасы	6
2.4	Маманның жеке қасиеттері	10
	Қорытындылар	11

КІРІСПЕ

Бітіруші түлектін 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 ҚҰ-ның басты стратегиялық мақсаты болып табылады және оқу үдерісіне қажетті кадрлық, оқу-әдістемелік, ақпараттық және материалдық-техникалық ресурстармен қамтамасыз етіледі. Университетте еңбек нарығында сұранысқа ие бакалавриат түлектерін сапалы даярлауды қамтамасыз ету үшін мақсатты кадрлық саясат және жүйелі түрде университеттің материалдық-техникалық базасын жақсарту жүргізіледі.

1. БББ сипаттамасы

7M01519-Биология даярлау бағыты бойынша түлектердің кәсіби қызмет саласы барлық даярлық бейіндері бойынша жаратылыстану-ғылыми білім: білім, әлеуметтік және ғылыми саланы қамтиды.

7M01519-Биология білім беру бағдарламасы

1. Білім беру бағдарламасын бітіруші моделін қалыптастырудағы құрама компоненттері

Білім беру бағдарламасын бітіруші моделін қалыптастырудың негізгі компоненттері білім беру бағдарламасының мақсаттары мен міндеттері, объектілері, кәсіптік қызмет түрлері мен бағыттары, маманның құзыреттілік моделі (1-қосымша) туралы ақпаратты, оның ішінде дескрипторлар, білім беру бағдарламасына сәйкес құзыреттердің түрі және білім беру бағдарламасының нәтижелерін қамтиды.

2.1 Білім беру бағдарламасының мақсаттары

Еңбек нарығында сұранысқа ие, кәсіби мәдениеттің жоғары деңгейіне ие, биологиялық білім беру саласындағы кәсіби міндеттерді шешуге қабілетті, биология саласында жоғары білікті және бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау.

Білім беру бағдарламасының міндеттері:

Педагогикалық қызмет саласында:

- Қоршаған ортатуралы ғылыми білім жүйелерін пайдалану, әртүрлі көзқарастарды, мәдени әртүрлілікті қабылдау, тұрақты даму тұжырымдамасын білу және түсіну;
- Қазіргі заманғы, ғылыми негізделген оқыту технологиялары бойынша білім алушылардың, қажеттіліктеріне, жетістіктеріне сәйкес білім беру процесін жоспарлау және іске асыру;
- Білім алушылардың жетістіктерін бағалаудың әртүрлі құралдары мен критерийлерін қолдану (рефераттық хабарламалар, баяндамалар, тезистер, эсселер, портфолио және т. б.);
- Ситуациялық негізделген проблемаларды шешу үшін қолданбалы ғылыми-зерттеу қызметін жүзеге асыру (басшылығымен);
- Білім беру бағдарламасын өзбетінше тандау, оған дидактикалық материалды тандау және әзірлеу, педагогикалық рефлексия негізінде оқу процесінде қолдану.
- Білім алушыларда демократиялық қоғамда өмір сүру үшін қажетті құндылық бағдарларын қалыптастыру: азаматтық және патриоттық нанымдар,

- толеранттылық, мәдени әртүрлілік, әлеуметтік құқықтар, инклюзияны қабылдау.
- Білімалушылардың қызметін жоспарлау, мониторингілеу және бағалау;
- Көпмәдениетті ортадағы қызмет және көпмәдениетті оқыту мен тәрбиелеу қағидаттарын іске асыру;
- Білімалушылардың әлеуметтенуі мен кәсіби өзін-өзі анықтауы үшін жағдай жасау, оларды мамандықты саналы түрде таңдауға дайындау;
- Оқу үшін қауіпсіз (психологиялық, әлеуметтік және физикалық) білім беру ортасын құру, білім алушылардың әртүрлі жастағы дағдыларын қалыптастыру
- Салауатты өмір салты, табиғатты қорғау, энергияны сақтау, табиғатты ұтымды пайдалану және климаттың өзгеруіне бейімделу.
- Бағдарламаның тақырыптары мен бөлімдерінің ерекшелігін ескере отырып және оқу жоспарына сәйкес пән (пән) бойынша оқу сабақтарын жоспарлау;
- Білім алушылардың рефлексия, өзін-өзі бағалау және өзін-өзі дамыту қабілеттерін қалыптастыру.

Ұйымдастыру-басқару қызметі саласында:

- Кәсіби қызметті жүзеге асыру кезінде нормативтік-құқықтық білімді пайдалану және этикалық принциптерді сақтау.
- Кәсіптік қызметті жүзеге асыру кезінде орнықты даму қағидаттарын ескеру, білім беру процесінде білім алушылардың денсаулығы мен өмір қауіпсіздігін сақтау бойынша жағдайлар жасау қабілеті.
- Кәсіби қызметтегі міндеттерді шешу үшін қоғамдық және білім беру ұйымдарымен, білім алушылар ұжымдарымен және ата-аналар мен өзара іс-қимылды ұйымдастыру. Педагогикалық процестің барлық субъектілерінің жағымды және сындарлы тұлға аралық қатынастарын ұйымдастыру.

Кәсіби даму саласында:

- Іс-әрекеттің кәсіби рефлексиясын жүргізу.
- Өткізілген кәсіби рефлексия негізінде өз дамуы бойынша міндеттер қою.
- Кәсіби өзін-өзі тәрбиелеуді және жеке өсуді жүзеге асыру, одан әрі білім беру траекториясы мен кәсіби мансапты жобалау.

Кәсіби даму саласында:

- Іс-әрекеттің кәсіби рефлексиясын жүргізу.
- Өткізілген кәсіби рефлексия негізінде өз дамуы бойынша міндеттер қою.
- Кәсіби өзін-өзі тәрбиелеуді және жеке өсуді жүзеге асыру, одан әрі білім беру траекториясы мен кәсіби мансапты жобалау.

2.2 Жалпы және бейіндік (кәсіби) құзіреттіліктері

а) әмбебап:

- жалпы ғылыми (ЖҒК):

- Қоршаған орта туралы ғылыми білімнің тұтас жүйесін меңгерген, әлемнің заманауи тұжырымдамалары мен бейнесін, дүниетаным жүйесін, орны мен рөлін түсінеді
- Қазіргі ғылыми жетістіктерді сыни талдау және бағалау, шешу және зерттеу және қате тапсырмалар кезінде жаңа идеяларды генерациялау қабілеті, соның ішінде пәнаралық салаларда (ОК-1);
- кәсіби келіссөздер үшін қажет болатын белгілі бір коммуникативтік ниеттерді білдірумен диалог жүргізу (ОК-2);
- Заманауи әдістемелер мен технологияларды қолдана алады. Әр түрлі білім беру мекемелерінде білім беру процесін жүзеге асыру (ОК-3);
- құзыретті болу: қоршаған орта және биологиялық әртүрлілік саласындағы табысты қызмет үшін білім, білік және жеке қасиеттерді қолдану (ОК-4);

б) кәсіби құзыреттер (КК):

- ғылыми зерттеулерді тиімді жоспарлау және ғылыми эксперимент деректерін өңдеу мәселелерінде құзіретті болады. (КК-1);
- құзіреттіліктер болашақ педагогтардың, мұғалімдердің және білім беру мамандарының жаратылыстану пәндерін оқытудағы ғылыми және әдістемелік тәсілдерді дұрыс қолдана білуіне мүмкіндік береді. (КК-2);
- меңгергеннен кейін студенттерде пайда болатын білім, дағды және қабілеттер, оларды педагогикалық зерттеулерді ғылыми тұрғыдан ұйымдастыру, жүргізу және нәтижелерін талдау үшін қолдануға болады. Бұл құзіреттіліктер студенттерге педагогика саласындағы зерттеулерді тиімді жүргізу үшін қажетті дағдылар мен қабілеттерді қалыптастыруға бағытталған. (КК-4);
- педагогтың құзіреттілігі оның оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, оқу процесін тиімді ұйымдастыру және жүзеге асыру қабілетін қамтиды (КК - 5);
- омыртқалы жануарлардың әртүрлі кластарындағы ағзалардың негізгі жүйелерінің морфофункционалды ерекшеліктерін ажырата алу. (КК-7);
- ғылым (Science), технология (Technology), инженерия (Engineering) және математика (Mathematics) салаларында қажетті білім мен дағдыларды меңгеріп, оларды білім беру процесінде тиімді қолдануға мүмкіндік беретін құзіреттіліктер жиынтығы. (КК-10);
- құзіреттіліктерді игеру арқылы жаратылыстану пәндерін тиімді оқытуға және білім беру процессін ұйымдастыруға қажетті білімдер мен дағдыларға ие болады. (КК-11);
- жаратылыстану ғылымдарына қатысты алған білімдері мен дағдыларын көрсететін кәсіби құзіреттіліктердің жиынтығы. (КК-12);
- педагогикалық қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды тиімді қолдануға мүмкіндік беретін кәсіби дағдылар мен білімдер жиынтығы. (КК-13);
- құзіреттіліктер студенттердің табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, экологиялық қауіптерді басқару, тұрақты даму стратегияларын жасау және қоғамды экологиялық жауапкершілікке тәрбиелеу қабілеттерін қамтиды. (КК-15).

2.3 Білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелерін қалыптасатын құзіреттіліктермен салыстыру матрицасы
ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІ (Модульдер бойынша қалыптасатын оқыту нәтижелері)

Оқыту нәтижесі/	Модуль атауы	Модуль бойынша оқыту нәтижесі	Модуль бойынша пәндер атауы
М1 Ғылыми білім	- Магистрант ғылым мен ғылыми мектептердің дамуының негізгі тарихи кезеңдерін қайталайды, ғылыми танымның эмпирикалық және теориялық деңгейлері арасындағы айырмашылықтарды түсіндіреді. Ғылыми мәтіндерді бағалауда ғылыми ұтымдылық категорияларын қолданады. Ғылыми білімнің философиясы мен құрылымын және ғылыми жаңалықтардың логикасын талдайды. Белгілі бір зерттеу жағдайында ғылыми тәсілді таңдауды дәлелдейді. Қазіргі қоғамдағы ғылымның мәртебесі туралы пікірталаста өзінің ұстанымын тұжырымдайды. -Педагогикалық және психологиялық жағдайларды талдауға, себептері мен салдарын анықтауға қабілетті. Кәсіби міндеттерді шешудің педагогикалық және психологиялық тәсілдерін дамыта алады. Педагогикалық және психологиялық тәсілдерді сыни тұрғыдан бағалауға және жақсартуларды ұсынуға қабілетті. - Кәсіби салада жиі қолданылатын терминологияны шет тілінде қолданады. Ауызша және жазбаша кәсіби ақпаратты (нұсқаулықтар, сипаттамалар, іскерлік хат-хабарлар) түсінеді. Әдеттегі кәсіби жағдайларда шет тілін қолданады. Кәсіби мәтіндердің мазмұнын талдайды және синтездейді, құрылымы мен дәлелін анықтайды. Кәсіби контексте тілдік құралдарды қолданудың барабарлығын бағалайды. - Типтік ғылыми немесе білім беру мәселелерін шешу үшін құралдар мен платформаларды (мысалы, Jupiter, Google Co lab, ChatGPT) пайдаланады. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану негізінде ғылыми-зерттеу және инновациялық міндеттерді шешеді; Өзінің кәсіби саласындағы міндеттерді шешу үшін ЖИ және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негізінде өз жобаларын жобалайды және іске асырады. - Тәжірибелік әдістерді оқу немесе зертханалық ортада тәжірибеде қолданады. Эксперименттердің әртүрлі түрлерін және деректерді жинау әдістерін салыстырады. Ғылыми талаптарды ескере отырып, эксперименттік жоспар әзірлейді. Алынған мәліметтердің дұрыстығын және жүргізілген эксперименттің дұрыстығын бағалайды. Биология бойынша оқу сабақтарын әзірлеу кезінде әдістемелік әдістерді қолданады.	ON 1,3	Ғылым тарихы мен философиясы
		ON 2,9	Шетел тілі /кәсіби
		ON 3,5,6,9	Жоғары мектеп педагогикасы
		ON 1,3,9	Басқару психологиясы
		ON 7	Арал өңірінің өсімдіктер және жануарлар дүниесінің биоалуантүрлілігі

	Оқу тәжірибесінде АКТ, интерактивті әдістер мен заманауи педагогикалық технологияларды қолданады. Авторлық әдістемелік әзірлемелер мен оқу материалдарын әзірлейді. Мета-пәндік құзыреттілікті қалыптастырудағы әртүрлі педагогикалық тәсілдердің тиімділігін салыстырады. -Жаратылыстану пәндерін оқытудың әртүрлі тәсілдері мен әдістерінің тиімділігін талдайды. Оқу сабақтарының өзіндік фрагменттерін, әдістемелік әзірлемелер мен дидактикалық материалдарды әзірлейді. Өзінің пәнаралық STEAM жобасын әзірлейді және жүзеге асырады. STEAM барлық салаларындағы білімді біріктіру арқылы нақты мәселенің инновациялық шешімін жасайды. Инновациялық сезімталдықты және инновациялық қызметке қабілеттілікті дамыта алады. - Жануардың белгілі бір таксономиялық топқа жататындығын анықтауда анатомия туралы білімді қолданады,. Омыртқалы жануарлардың әртүрлі кластарындағы анатомиялық ерекшеліктерді салыстырады. Практикалық мәселелерді шешу үшін анатомиялық және физиологиялық зерттеу әдістерін қолданады. Анатомия, физиология және биологиялық әртүрлілікті зерттеу әдістерін жетілдіру бойынша өз ұсыныстарын тұжырымдайды. Қоғамның қауіпсіздігін сақтауға бағытталған тұлғаның әлеуметтік жауапты мінез-құлқын қалыптастырады.		
2 Ғылым (салалар бойынша) және инновация/	-Магистрант ғылым мен ғылыми мектептердің дамуының негізгі тарихи кезеңдерін қайталайды, ғылыми танымның эмпирикалық және теориялық деңгейлері арасындағы айырмашылықтарды түсіндіреді. Ғылыми мәтіндерді бағалауда ғылыми ұтымдылық категорияларын қолданады. Ғылыми білімнің философиясы мен құрылымын және ғылыми жаңалықтардың логикасын талдайды. Белгілі бір зерттеу жағдайында ғылыми тәсілді таңдауды дәлелдейді. Қазіргі қоғамдағы ғылымның мәртебесі туралы пікірталаста өзінің ұстанымын тұжырымдайды. -Кәсіби салада жиі қолданылатын терминологияны шет тілінде қолданады. Ауызша және жазбаша кәсіби акпаратты (нұсқаулықтар, сипаттамалар, іскерлік хат-хабарлар) түсінеді. Әдеттегі кәсіби жағдайларда шет тілін қолданады. Кәсіби мәтіндердің мазмұнын талдайды және синтездейді, құрылымы мен дәлелін анықтайды. -Нақты мысалдарда ғылыми іздеу әдістерін (бақылау, эксперимент, модельдеу) қолданады. Мақсат, міндеттер, гипотеза, әдістерді бөліп көрсете отырып, ғылыми мәтіннің құрылымын талдайды. Өзінің ғылыми мәселесін тұжырымдайды және оның өзектілігін негіздейді. Ғылыми жарияланымдарды логика, негізділік және жаңалық тұрғысынан сыни тұрғыдан бағалайды. -Педагогикалық және психологиялық жағдайларды талдауға, себептері мен салдарын анықтауға қабілетті. Кәсіби міндеттерді шешудің педагогикалық және психологиялық тәсілдерін дамыта алады. Педагогикалық және психологиялық тәсілдерді сыни тұрғыдан бағалауға және жақсартуларды ұсынуға қабілетті. - Тәжірибелік әдістерді оқу немесе зертханалық ортада тәжірибеде қолданады.	ON 1,2,4 ON 3,5,6,9	Ғылым әдістемесі және ғылыми зерттеу әдістері ЖОО-да Биологияны оқыту әдістемесі
		ON 1,3,6 ON 5,7,9	Жаратылыстану білімін ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету Биоэтика және биологиялық эксперименттерді ұйымдастыру
		ON 1,3,4 ON 3,5	Ғылыми-педагогикалық зерттеу әдістемесі Қазіргі әлеуметтік-мәдени жағдайдағы педагогикалық эксперимент
		ON 3,6 ON 8	Адаптивті дидактика Білім беру ортасын жобалау
		ON 7	Омыртқалылардың салыстырмалы анатомиясы Адам және жануарлар физиологиясының іргелі пробемалары
		ON 6 ON 2,3,6	STEAM-білім Инновациялық білім беру технологиялары
		ON 3,8,9 ON 7	Жалпы орта және жоғары білім беру мекемелеріндегі жаратылыстану білімі Қоршаған орта және биологиялық алуантүрлілік
		ON 2,3,8 ON 5	Жаратылыстану-ғылыми функционалдық сауаттылық Оқытуда метапәндік құзыреттіліктерді қалыптастырудың технологиялық негіздері

	Эксперименттердің әртүрлі түрлерін және деректерді жинау әдістерін салыстырады. Ғылыми талаптарды ескере отырып, эксперименттік жоспар әзірлейді. Алынған мәліметтердің дұрыстығын және жүргізілген эксперименттің дұрыстығын бағалайды. Биология бойынша оқу сабақтарын әзірлеу кезінде әдістемелік әдістерді қолданады. Оқу тәжірибесінде АКТ, интерактивті әдістер мен заманауи педагогикалық технологияларды қолданады. Авторлық әдістемелік әзірлемелер мен оқу материалдарын әзірлейді. Мета-пәндік құзыреттілікті қалыптастырудағы әртүрлі педагогикалық тәсілдердің тиімділігін салыстырады. -Жаратылыстану пәндерін оқытудың әртүрлі тәсілдері мен әдістерінің тиімділігін талдайды. Оқу сабақтарының өзіндік фрагменттерін, әдістемелік әзірлемелер мен дидактикалық материалдарды әзірлейді. Өзінің пәнаралық STEAM жобасын әзірлейді және жүзеге асырады. STEAM барлық салаларындағы білімді біріктіру арқылы нақты мәселенің инновациялық шешімін жасайды Инновациялық сезімталдықты және инновациялық қызметке қабілеттілікті дамыта алады. -Типтік ғылыми немесе білім беру мәселелерін шешу үшін құралдар мен платформаларды (мысалы, Jupiter, Google Co lab, ChatGPT) пайдаланады. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану негізінде ғылыми-зерттеу және инновациялық міндеттерді шешеді; Өзінің кәсіби саласындағы міндеттерді шешу үшін ЖИ және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негізінде өз жобаларын жобалайды және іске асырады. -Жануардың белгілі бір таксономиялық топқа жататындығын анықтауда анатомия туралы білімді қолданады,. Омыртқалы жануарлардың әртүрлі кластарындағы анатомиялық ерекшеліктерді салыстырады. Практикалық мәселелерді шешу үшін анатомиялық және физиологиялық зерттеу әдістерін қолданады. Анатомия, физиология және биологиялық әртүрлілікті зерттеу әдістерін жетілдіру бойынша өз ұсыныстарын тұжырымдайды. Қоғамның қауіпсіздігін сақтауға бағытталған тұлғаның әлеуметтік жауапты мінез-құлқын қалыптастырады. - Магистрант жаратылыстану сауаттылығымен және тұрақты дамумен байланысты негізгі ұғымдар мен терминдерді (мысалы, ғылыми әдіс, гипотеза, эксперимент, деректер) тізімдей алады. Жаратылыстану-ғылыми білімді насихаттауға және әртүрлі мақсатты аудиторияларда ғылыми сауаттылықты қалыптастыруға бағытталған шағын жобаларды немесе оқу материалдарын әзірлей алады. Қоғамның тұрақты даму тұжырымдамасының ережелеріне сәйкес білім алушылардың жеке басының мәдениетін дамытуға бағытталған білім беру процесін жобалайды.	ON 5,9	Педагогтің кәсіби қызметіндегі ақпараттық технологиялар Ғылым мен білім беруде жасанды интеллектті қолдану
		ON 8 ON 1,3,4	Тұрақты даму үшін жаратылыстану білімі Биологияны зерттеудің әдіснамалық негізі
М3 Қорытынды аттестаттау	- Магистранттың ғылыми-теориялық және зерттеу-аналитикалық деңгейін, қалыптасқан кәсіби және басқару құзыреттерін, кәсіби міндеттерді өз бетінше орындауға және кәсіби стандарттар мен білім беру бағдарламалар талаптарына сай дайындығын бағалау. Магистрлік диссертацияны жазу және қорғау	ON 1-9	Қорытынды аттестаттау

7M01519 – «Биология» білім беру бағдарлама бойынша оқыту нәтижелері мен қалыптасатын құзыреттіліктері арақатынасының матрицасы/

Қалыптасатын құзыреттер/ Формируемые компетенции/ Emergingcompetencies	ON1	ON 2	ON 3	ON 4	ON 5	ON 6	ON 7	ON 8	ON 9
ЖҚ1	+		+						
ЖҚ 2		+							+
ЖҚ 3	+				+	+			+
ЖҚ 4	+		+						+
КҚ1	+	+		+					
			+		+	+			+
КҚ2	+		+			+			
					+		+		+
КҚ4	+		+	+					
			+		+				
КҚ5			+			+			
КҚ6								+	
КҚ7							+		
							+		
КҚ8			+	+	+	+	+	+	+
КҚ9			+	+	+	+	+	+	+
КҚ10						+			
		+	+			+			
КҚ11			+					+	+
							+		
КҚ12		+	+					+	
					+				
КҚ13					+				+
					+				+
КҚ14							+		
КҚ15								+	
	+		+	+					
КҚ16			+	+	+	+	+	+	+
КҚ17			+	+	+	+	+	+	+
КҚ18			+	+	+	+	+	+	+
КҚ19	+	+	+	+	+	+	+	+	+

2.5. 7M01519-Биология бойынша маманның жеке қасиеттері:

1. **Ғылыми-аналитикалық және сыни ойлау:** қазіргі ғылыми жетістіктерді талдап, бағалай алады, зерттеу міндеттерін шешуде жаңа идеялар ұсынады, ғылыми жарияланымдарды логика, негізділік және жаңалық тұрғысынан сыни бағалайды.

2. **Зерттеушілік қабілет және ғылыми әдеп:** эксперимент жоспарын жасайды, деректерді дұрыс жинап өңдейді, нәтижелердің дұрыстығын бағалайды, ғылыми адалдық пен академиялық тәртіпті сақтайды.

3. **Кәсіби құзыреттілік және өз ісіне жауапкершілік:** биология, анатомия, физиология және биоәртүрлілік саласындағы білімін практикалық міндеттерді шешуде қолданады, кәсіби қызметті нормативтік-құқықтық нормалар мен этикалық қағидаттарға сәйкес жүргізеді.

4. **Коммуникативтілік және ашықтық:** педагогикалық процестің барлық қатысушыларымен (білім алушылар, ата-аналар, әріптестер, қоғамдық ұйымдар) сындарлы қарым-қатынас құрады, кәсіби диалог пен келіссөз жүргізе алады.

5. **Толеранттылық және мәдени сезімталдық:** әртүрлі көзқарастарды, мәдени әртүрлілікті және инклюзия қағидаттарын қабылдайды, көпмәдениетті ортада жұмыс істей алады.

6. **Азаматтық және патриоттық ұстаным:** демократиялық құндылықтарды, әлеуметтік жауапкершілікті және патриоттық наным-сенімді ұстанады, оларды білім алушыларда қалыптастырады.

7. **Педагогикалық шеберлік және білім алушыға бағдарлану:** оқушылардың жеке ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескереді, оқуға деген ынтаны оятады, қауіпсіз және қолайлы білім беру ортасын құрады.

8. **Инновациялық сезімталдық және бастамашылдық:** заманауи педагогикалық технологиялар мен STEAM тәсілін қолданады, авторлық әдістемелік әзірлемелер жасайды, инновациялық қызметке қабілетті.

9. **Цифрлық сауаттылық:** АКТ мен жасанды интеллект құралдарын (Jupyter, Google Colab, ChatGPT және т.б.) зерттеу және оқыту міндеттерінде тиімді пайдаланады.

10. **Экологиялық жауапкершілік және салауатты өмір салты:** тұрақты даму қағидаттарын ұстанады, табиғатты қорғауға, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға және биоәртүрлілікті сақтауға ықпал етеді.

11. **Рефлексия және өзін-өзі дамыту:** өз қызметіне кәсіби рефлексия жасайды, жеке өсу мен кәсіби мансап траекториясын жобалайды, өмір бойы білім алуға дайын.

12. **Ұйымдастырушылық және көшбасшылық қабілет:** оқу процесін жоспарлайды, мониторинг жасайды, жұмыс топтарында тиімді қызмет етеді, тәуекелдерді басқара алады.

13. **Шет тілін кәсіби деңгейде меңгеру:** кәсіби ақпаратты шет тілінде түсініп, талдайды және қолданады.

Қорытындылар

«7M01519-Биология» магистратура бағдарламасы бойынша түлек моделі еңбек нарығында сұранысқа ие, жоғары білікті және бәсекеге қабілетті мамандарды даярлауға бағытталған. Модель білім беру бағдарламасының мақсаттары мен міндеттерін, жалпы ғылыми және кәсіби құзыреттіліктерді (ОК-1–ОК-4, КК-1–КК-15), оқыту нәтижелерін (ОН 1–9) және олардың модульдер мен пәндер бойынша арақатынас матрицасын қамтиды.

Бағдарламаны меңгерген магистр биология саласында терең ғылыми-теориялық білімге, зерттеу және аналитикалық дағдыларға, педагогикалық шеберлікке және цифрлық технологияларды қолдану біліктілігіне ие болады. Ол ғылыми эксперимент жоспарлай, нәтижелерін талдай алады, жаратылыстану пәндерін оқытуда заманауи әдістер мен STEAM тәсілін қолданады, биоәртүрлілікті сақтау мен тұрақты даму мәселелерінде жауапты ұстаным танытады.

БББ жетекшісі

Г.Б. Тоқтағанова