




**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**  
**Ш. УӘЛИХАНОВ атындағы КӨКШЕТАУ МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ**

**КЕЛІСЕМІН**  
«Көкшетау қаласы білім бөлімі» мемлекеттік мекемесі  
басшысының орынбасары  
 Дондагулова Ж.С.  
« 28 » 06 20 18 ж.

**БЕКТЕМІН**  
Ш.Уәлиханов атындағы КМУ-  
ның  
оқу-әдістемелік жұмыс  
жөніндегі проректоры  
 Жақұнова А.Д.  
« 28 » 06 20 18 ж.

**КЕЛІСЕМІН**  
Көкшетау қаласы қалалық биология мұғалімдерінің әдістемелік бірлестік жетекшісі  
 Калдырбасова Г.Ш.  
« 28 » 06 20 18 ж.

**КЕЛІСЕМІН**  
Көкшетау қаласы әкімдігінің «М.Ғабдуллин атындағы №3 көптілді оқытатын кәсіби мектеп-гимназиясы» МКМ басшысы  
 Балташева А.К.  
« 28 » 06 20 18 ж.

**КЕЛІСЕМІН**  
Көкшетау қаласы білім беру бөлімінің ҚММ «Сәкен Жүнісов атындағы №18 орта мектеп-лицей» директоры  
 Сарымбаева Б.В.  
« 28 » 06 20 18 ж.

**ДАЙЫНДЫҚ БАҒЫТЫ: Білім беру**  
**МАМАНДЫҒЫ: 6М011300 «Биология»**

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

Биология  
Биология (көптілді оқыту)

Берілетін дәреже: 6М011300 «Биология» мамандығы бойынша педагогика ғылымдарының магистрі

**ҰБШ деңгейі – 7**

Көкшетау, 2018

6M011300-«Биология» мамандығы бойынша білім беру бағдарламасы  
Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу  
жөніндегі республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы  
хаттамасымен бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;

«Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасының  
Басқарма төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы №133 бұйрығымен  
бекітілген «Педагогтің кәсіби стандарты»;


ҚР МББС №292 13.05.2016 ж.;

ҚР Білім және Ғылым Министрлігінің 05.07.2016 жылғы №425 Бұйрығы  
және ТОЖ негізінде құрылды.

Университеттің Оқу-әдістемелік кеңесінің шешімімен 2018 жылғы «1»  
қыркүйегінен бастап қолданысқа енгізілуге ұсынылды (2018 жылғы «26» 06.  
№5 хаттама).

#### Әзірлеушілер:

Биология және оқыту әдістемесі  
кафедрасының меңгерушісі, б.ғ.к., доцент  Дурмекбаева Ш.Н.

Білім беру бағдарламасының жетекшісі,  
б.ғ.к., доцент  Жумабаева С.Е.

Білім алушы  Игликова М.Е.

Түлек  Жумабаева А.А.

## МАЗМҰНЫ

1. Білім беру бағдарламасын сипаттау	4
1.1 Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері	4
1.2 Білім беру бағдарламасының сипаттамасы	4
1.3 Білім беру бағдарламасы бойынша лауазымдар тізбесі	5
1.4 Біліктілік сипаттамасы	5
1.4.1 Кәсіби қызмет саласы	5
1.4.2 Кәсіби қызмет пәні мен нысаны	5
1.4.3 Кәсіби қызмет түрлері мен функциялары	5
1.4.4 Кәсіби қызметтің типтік міндеттері	5
2 Оқыту нәтижелері және түйінді құзіреттер	6
3. Білім беру бағдарламасының мазмұны	8
3.1 Білім беру бағдарламасының паспорты	8
3.2 Білім беру картасы	10
3.3 Білім беру бағдарламасы бойынша жиынтық кесте	12
4 Кәсіби жоба (магистрлік диссертация)	12
5 Кәсіби практика	13
6. Білім алушылардың жетістіктерін бақылау формалары	13
7 Білім беру ресурстары	14
8 Жұмысқа орналасу	15
Қосымша	

## **1 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫН СИПАТТАУ**

### **1.1 Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері.**

**Білім беру бағдарламасының мақсаты** – Жоғары оқу орнынан кейінгі кәсіби білімнің білім беру бағдарламасы жоғары оқу орнының түрін, білім беру қажеттіліктерін және білім алушылардың сұраныстарын есекере отырып, мемлекеттік білім беру стандартын жүзеге асыруды қамтамасыз етеді және құрамына оқу жоспары, оқу курстарының, пәндердің (модульдердің) және басқа материалдардың жұмыс бағдарламалары, сонымен бірге педагогикалық және зерттеу практикалардың бағдарламалары, күнтізбелік оқу кестесі мен әдістемелік материалдар кіреді.

Білім беру бағдарламасының негізгі мақсаты: магистранттарда жеке қасиеттерді, жалпы мәдени және кәсіби (жобалық, ғылыми-зерттеу, коммуникативтік, ұйымдастырушылық – басқарушы, сыни-эксперттік, педагогикалық) құзіреттіліктерді, дағдыларды дамыту және оларды практикада (жобалық, ғылыми-зерттеу, коммуникативтік, ұйымдастырушылық – басқарушы, сарапшы, педагогикалық) мемлекет заңнамасында көрсетілген талаптарға сай жүзеге асыру.

#### **Білім беру бағдарламасының міндеттері :**

- Бағдарлама дайындық бағыты бойынша түлектерге деген талаптарды анықтайды;
- оқу жұмыс жоспарына байланысты жалпы мәдени және кәсіби құзіреттіліктерді қалыптастырудың жүйесін анықтайды;
- оқу үдерісін ақпараттық және оқу-әдістемелік қамтамасыздықты қалыптастырады;
- оқу жоспарындағы оқу пәндерінің мақсаты, міндеттері және мазмұнын, олардың оқу бағдарламасында дайындық бағыты мен бейіні бойынша орнын анықтайды;
- магистранттың аудиториялық және өздік жұмысын бағалаудың критерийін және нәтижелерінің сапасын анықтайды.

### **1.2 Білім беру бағдарламасының сипаттамасы**

6M011300-Биология мамандығы бойынша білім беру бағдарламасы ұлттық білім беру бағдарламалардың халықаралық деңгейде мойындалуын қамтамасыз етуге, білім беру ұйымдарындағы білім алушыларға және профессорлық-оқытушылар құрамына академиялық ұтқырлық үшін жағдай жасауға, сонымен бірге білім беру сапасын жоғарылатуға мүмкіндік береді.

Магистратураның білім беру бағдарламалары ведомстволық бағыныштылығы мен меншік түріне қарамастан, 6M011300 «Биология» мамандығы бойынша білім беруге құқы және лицензиялары бар білім және ғылым мекемелері арқылы жүзеге асады.

Магистратурада мамандарды дайындау сәйкес жүргізіледі:

- 6M011300-Биология мамандығы бойынша білім беру бағдарламасы ҚР Білім және Ғылым Министрлігінің 05.07.2016 жылғы №425 Бұйрығы және ТОЖ негізінде;
- Қазақстан Республикасының жоғары оқу орнынан кейінгі және жоғары білім беру мамандықтарының Жіктеуіші негізінде;
- магистранттардың жеке жұмыс жоспары негізінде;

- белгіленген тәртіпте бекітілген басқа да құжаттар негізінде.
- Магистратурада 6M011300 – Биология мамандығы бойынша мамандар даярлау екі бағытта жүргізіледі:
- бейіндік;
  - ғылыми және педагогикалық.

### **1.3 Білім беру бағдарламасы бойынша лауазымдар тізбесі:**

Магистратураның білім беру бағдарламасын жедел меңгеріп, оған қойылған талаптарды жедел орындаған жағдайда, білім беру мерзіміне қарамай-ақ, магистрантқа «магистр» дәрежесі берілуі мүмкін.

Магистратураның білім беру бағдарламаларын меңгерген және магистрлік диссертация қорғаған тұлғаға:

6M011300 - Биология мамандығы бойынша педагогика ғылымдарының магистрі дәрежесі тағайындалады.

Жергілікті және республикалық мемлекеттік мекемелерде педагогикалық жұмыстарды, ғылыми-зерттеу жұмыстарын, ұйымдастыру-технологиялық; басқарушылық, табиғатты қорғау; сараптаушылық; жобалаушылық; әдістемелік жұмыстарды жүргізе алады.

#### **1.4. Біліктілік сипаттамасы**

##### **1.4.1 Кәсіби қызмет саласы**

16M011300-Биология мамандығы бойынша педагогика ғылымдарының магистрі өзінің кәсіби қызметін білім беру саласында жүзеге асырады.

##### **1.4.2 Кәсіби қызмет пәні мен нысаны**

Кәсіби қызмет пәні ЖОО-дары, колледждер, гимназиялар, ғылыми-зерттеу институттар және т.б.

6M011300-Биология мамандығы бойынша педагогика ғылымдарының магистрінің кәсіби қызмет объектілері болып саналады:

- жоғары кәсіби білім беру ұйымдарындағы педагогикалық процесс;
- ғылыми-зерттеу жұмысы және білім беру және ғылым саласындағы жұмыс.

##### **1.4.3 Кәсіби қызмет түрлері мен функциялары**

6M011300 – Биология мамандығы бойынша магистратура түлектері келесі кәсіби қызмет түрлерін атқара алады:

- білім беру (педагогикалық);
- әдістемелік;
- ғылыми-зерттеу;
- ұйымдастыру-технологиялық;
- сараптаушылық;
- жобалаушылық.

**Кәсіби қызмет функциялары.** 6M011300-Биология мамандығы бойынша педагогика ғылымдарының магистрінің кәсіби қызмет функциялары болып табылады:

- оқытушылық;
- тәрбиелеушілік;
- ғылыми-зерттеу;
- әдістемелік;
- басқарушылық;
- әлеуметтік-коммуникативтік.

##### **1.4.4 Кәсіби қызметтің типтік міндеттері**

6M011300 – Биология мамандығы бойынша магистрлік білім беру бағдарламасының негізгі міндеттері:

- білім арудың жеке бағытын таңдау;
- мемлекет пен нарықтың сұранысына сай магистрлерді даярлауды жүзеге асырушы кафедралардың ғылыми және практикалық қызметіне сәйкес, биологияның әртүрлі бағыттары мен педагогикалық қызметі бойынша жеке тұлғалардың теориялық және практикалық дайындығын тереңдету;
- биосфера және әлемнің ғылыми болмысы туралы түсінікті қамтамасыз ету үшін аса қажетті және орнықты білімдерді игеру;
- белсенді тіршілік әрекеті барысында өзін-өзі үздіксіз жетілдіруге және өздігінен дамуға, жаңа білімдерді игеруге қажеттілік пен дағдыларға ұмтылуды қалыптастыру;
- жоғары деңгейде кәсіби мәдениет, азаматтық ұстанымы жоғары, қазіргі кездегі ғылыми және практикалық мәселелерді тұжырымдауға және шеше алатын қабілеті бар, ЖОО сабақ беруге, әр түрлі өндірістер мен мекемелерде зерттеушілік, ұйымдастырушылық және басқарушылық қызмет атқаруға қабілеті бар, кәсіби мәдениет деңгейі жоғары, сонымен бірге қатынас мәдениеті бар мамандар даярлау;
- өзгермелі дүниеде кәсіби белсенділікті қамтамасыз ету үшін шектес ғылым салаларындағы іргелі білімді меңгеру;
- далалық және ғылыми лабораториялық зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу, сонымен қатар ғылыми жұмысын докторантураға жалғастыруға қажетті әрекет жасауды қалыптастыру;
- практикалық сауалдарды шеше алатын, жұмысты ұйымдастыру принциптерін білетін мамандарды даярлау.

## 2. ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІ ЖӘНЕ ТҮЙІНДІ ҚҰЗІРЕТТЕР

6M011300-Биология мамандығы бойынша педагогика ғылымдарының магистрі (Н1-Н10)

Код	Оқыту нәтижелері
<b>Н1</b>	Жоғары мектеп педагогикасын; студенттік психологияны; жоғары оқу орнындағы тәрбие ерекшелігін; болашақ мамандардың кәсіби маңызды сапаларын қалыптастыру кезінде әлеуметтік құндылықтар принциптері мен әдістерін білуі керек.
<b>Н2</b>	Білім беру кеңістігінде бағдарлай білуі; ойлау мәдениетінің жоғары болуы
<b>Н3</b>	Ақпараттық көздерді (мультимедиялық оқыту бағдарламалары, электрондық оқу құралдары, ТВ-технологиялар, Ғаламтор желісінің мүмкіндіктерін) белсене пайдалана білу
<b>Н4</b>	Ғылыми зерттеулер мен практикалық жұмысты жүргізуге мүмкіндік беретін кемінде бір шетелдік тілді еркін білуі
<b>Н5</b>	Ғылым және кәсіби қызмет саласындағы концептуалдық білімдерді, кәсіби салада жаңа қолданбалы білімдерді құруды
<b>Н6</b>	ғылыми-зерттеулердің әдістерін, философиямен ғылымдар арасындағы байланыстарды; биологияның әртүрлі салаларындағы қазіргі теориялық мәселелері туралы түсініктердің болуы
<b>Н7</b>	Биологияның концептуальды жүйесін және оның даму заңдылықтарын; биологияның іргелі заңдары мен теориясының философиялық сұрақтарын; теориялық биология, биотехнология, экология және басқа биологиялық ғылымдардың негізін анықтайтын негізгі заңдары мен принциптерін білуі,
<b>Н8</b>	Кәсіби және ғылыми-педагогикалық қызметте құзыретті болу
<b>Н9</b>	Ғылым мен техникадағы жетістіктерді практикада қолдана білуі
<b>Н10</b>	Алған білімдерді ғылыми зерттеулерде қолдана білу

Дублин дескрипторларының талаптарына – еңбек нарығының қажеттілігіне сәйкес түлектердің құзыреттіліктерін мынадай екі топқа бөлуге болады:

- Жалпы-ғылыми құзыреттіліктер;
- кәсіби құзыреттіліктер.

Түйінді құзыреттер тобы кәсіби қызметтің барлық түріне жатады.

«Биология» мамандығы бойынша түлектің әлеуметтік құзыреттілік сипаттамасы мен жеке дамуы төмендегідей құрамнан тұрады:

***Жүйелік (әлеуметтік-этикалық дағдылар) (ЖҚ1):***

- Жоғары мектеп педагогикасын; студенттік психологияны; жоғары оқу орнындағы тәрбие ерекшелігін; болашақ мамандардың кәсіби маңызды сапаларын қалыптастыру кезінде әлеуметтік құндылықтар принциптері мен әдістерін білуі керек;
- ғылымның тарихи дамуын және оны анықтайтын философиялық категорияларды, философиямен ғылымдар арасындағы байланыстарды; оның ғылыми негіздерін білуі тиіс.

***Жүйелік (коммуникативтік дағдылар) (ЖҚ 2):***

- әртүрлі қоғамдық-әлеуметтік ортада, ғылыми-зерттеу мекемелерінде жұмыс істей білуі, өскелең ұрпаққа білімін жеткізе білу қабілеттілігі, сонымен қатар білімін және шеберлігін практикада қолдана білуі керек;
- білім беру кеңістігінде бағдарлай білуі;
- ойлау мәдениетінің жоғары болуы.

***Тұлғааралық (экономикалық және ұйымдастыру) (ЖҚ 3):***

- дүниежүзілік жахандану, регионалды интеграцияда динамикалы өзгеріп отыратын әлеуметтік-экономикалық ортада бағдарлай білуі керек.
- экономикалық білімдерді өз бетімен меңгере және қолдана білуі, қазыргі экономикалық процестерді бақылай және түсіндіре білуі керек.

***Инструментальды (IT технология білімі) (ЖҚ4):***

- ақпараттық көздерді (мультимедиялық оқыту бағдарламаларын, электрондық оқулықтарды, ТВ-технологияларды, интернеттік жүйелерді) белсене пайдалануы;
- информациялық ізденіс мәселелерді шешу жайлы түсініктің болуы.

***Инструментальды (тіл білімі) (ЖҚ5):***

- өз мамандығы бойынша кемінде бір шетелдік тілді еркін білуі.

***Пәндік-маманданған (Кәсіби, коммуникативтік) (КҚ1):***

- ғылыми-зерттеулердің әдістерін, философиямен ғылымдар арасындағы байланыстарды; биологияның әртүрлі салаларындағы қазіргі теориялық мәселелері туралы түсініктердің болуы;
- әрбір пән бойынша негізгі қағидаларды, заңдарды, бағыттарды білуі тиіс, алынған білімді кәсіби қызметінің әртүрлі саласында пайдалана отырып, өздігінен жаңа білімді меңгере білуі;
- биологияның концептуальды жүйесін және оның даму заңдылықтарын; биологияның іргелі заңдары мен теориясының философиялық сұрақтарын; теориялық биология, биотехнология, экология және басқа биологиялық ғылымдардың негізін анықтайтын негізгі заңдары мен принциптерін білуі;
- ғылым және кәсіби қызмет саласындағы концептуалдық білімдерді, кәсіби салада жаңа қолданбалы білімдерді құруды (ҰБШ);
- биологиялық пәндер бойынша теориялық білімнің болуы; педагогикалық шеберлікті және ғылыми экспериментті, биологияда зерттеудің қазыргі әдістерін, экспериментті математикалық модельдеуді меңгеруі.

***Пәндік-маманданған (Этика және кәсібилік) (КҚ2):***

- өзінің әлеуметтік, экономикалық және кәсіптік рөлін түсіну;

- өзінің кәсіби қызметін анықтайтын талаптарды, қағидалары мен заңдары туралы түсініктердің болуы;

**Пәндік-маманданған (Ұйымдастырушылық-басқару) (КҚ3):**

- ғылыми мәселерді шеше білуде, кәсіби қызметте және мәдени жағдайда дағды болуы тиіс.

**Пәндік-маманданған (Кәсіби-өзін-өзі жетілдіру) (КҚ4):**

- ғылым мен техниканың жетістіктерін практикалық іс-әрекетте қолдана білуі.

**Пәндік-маманданған (Кәсіби, дамытушы) (КҚ5):**

- кәсіби және ғылыми-педагогикалық құзыретті болу;

- жеке тұлғалық және кәсіби өсуге дайын болуда.

**Пәндік-маманданған (Кәсіби, креативтік) (КҚ6):**

- өзінің кәсіптік, ғылыми, және ғылыми-педагогикалық қызметін, сонымен бірге ұжымның іс әрекетін жоспарлауды және іске асыруды меңгере білуі;

- креативті ойлауды және жаңа мәселелер мен жағдайларды шешуге шығармашылықпен келуді білуі;

- кәсіби пәндерді оқытудың әдістемесін білуі.

**Пәндік-маманданған (Кәсіби, зерттеу) (КҚ7):**

- ғылыми эксперименттерді жоспарлап ұйымдастыруы және өткізе алуы; алынған нәтижелерді өңдей білуі; биологияның қазыргі мәселелерін шеше білуі;

- алған білімдерді ғылыми зерттеулерде қолдана білу.

**3. Білім беру бағдарламасының мазмұны**

**3.1 Білім беру бағдарламасының паспорты**

Дублин дескрипторлары	Модуль атауы	Құзыреттіліктер	Пән атауы	Оқыту нәтижелері
<p>А. білу және түсіну;                      В. практикада білімді қолдану және түсіну;                      С. пікірді сипаттау, идеяны бағалау және қорытындыны тұжырымдау;                      D. коммуникативтік қабілеттер;                      Е. оқу қабілеттері</p>	Модуль 1 (жалпы)	ЖҚ1 ЖҚ2 ЖҚ3	Ғылым тарихы мен философиясы	<p>А. философия, шет тілі, жоғары мектеп педагогикасының қазіргі методологиясы туралы, психологиялық ғылымдар саласындағы ең озық білім элементтерін қоса отырып, білімі мен түсінігін көрсету;                      В. осы білім мен түсінікті кәсіптік деңгейде қолдану;                      С. философия, тіл білімі, информатика, педагогика және психология саласындағы дәлелдерді тұжырымдау және осы саладағы проблемаларды шешу;                      D. түрлі әлеуметтік жүйелердегі әріптестермен және клиенттермен қарым-қатынасты ұйымдастыру                      Е. оқуды жалғастыру үшін қажетті материалды өз бетінше зерделей білу.</p>
		ЖҚ5	Шетел тілі (кәсіби)	
		ЖҚ1 ЖҚ2 КҚ5	Педагогика	
		ЖҚ1 ЖҚ2 КҚ5	Психология	
<p>А. білу және түсіну;                      В. практикада білімді қолдану және түсіну;                      С. пікірді сипаттау, идеяны бағалау және қорытындыны тұжырымдау;                      D. коммуникативтік қабілеттер;                      Е. оқу қабілеттері</p>	Модуль 2	ЖҚ4 КҚ1 КҚ2 КҚ4 КҚ6	Зерттеудің қазіргі әдістері	<p>А. қазіргі биологияның негізгі жетістіктерін және даму беталысын; тірі организмдердің маңызды қосылыстарын талдау механизмдері мен тіршілік әрекеттері процестерін зерттеу әдістері; физико-химиялық биологияның түрлі салаларының қазіргі заманғы жетістіктерін білу, өсімдіктер биохимиясын және физиологиясын білу, физиология ғылымының қазіргі жағдайы туралы түсінік болуы.</p>
			Ғылыми зерттеудің ұйымдастырылуы және жоспарлануы	
			Жалпы биологияның қазіргі мәселелері	
			Физико-химиялық биологияның қазіргі мәселелері	



			Өсімдіктер физиологиясының қазіргі проблемалары	В. осы білім мен түсінікті кәсіптік деңгейде қолдану; С. өзінің кәсіби, ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызметін жоспарлай және жүзеге асыра білуі D. өзінің білімін ақпараттық және білім беру технологиясы бойынша кеңейту; Е. ғылым мен техникадағы жетістіктерді практикада қолдана білуі
			Адам және жануарлар физиологиясының қазіргі проблемалары	
			Ғылыми зерттеуді информатизациялау мен компьютерлендіру	
			Педагогикалық информатика	
А. білу және түсіну; В практикада білімді қолдану және түсіну; С. пікірді сипаттау, идеяны бағалау және қорытындыны тұжырымдау; D. коммуникативтік қабілеттер; Е. оқу қабілеттері	Модуль 3	ҚҚ1 ҚҚ2 ҚҚ7 ЖҚ4 ҚҚ1 ҚҚ2 ҚҚ4 ҚҚ6	Эволюциялық биология	А. биологияның концептуальды жүйесін және оның даму заңдылықтарын; биологияның іргелі заңдары мен теориясының философиялық сұрақтарын; теориялық биология, биотехнология, экология және басқа биологиялық ғылымдардың негізін анықтайтын негізгі заңдары мен принциптерін білуі; В. осы білімді кәсіптік деңгейде қолдану; С. өзінің кәсіби, ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызметін жоспарлай және жүзеге асыра білуі D. өзінің білімін ақпараттық және білім беру технологиясы бойынша кеңейту; Е. күнделікті кәсіби қызметке және білімді докторантурада жалғастыруға қажетті жаңа білім алу дағдыларын меңгеруі тиіс.
			Тұқымқуалаушылық пен өзгеріштіктің молекулалық механизмдері	
			Селекция негіздері	
			Биотехнология және нанотехнология	
			Биофизика	
А. білу және түсіну; В практикада білімді қолдану және түсіну; С. пікірді сипаттау, идеяны бағалау және қорытындыны тұжырымдау; D. коммуникативтік қабілеттер; Е. оқу қабілеттері	Модуль 4	ҚҚ1 ҚҚ2 ҚҚ4 ҚҚ6	Жоғары оқу орнындағы биологияны оқыту әдістемесі	А. биологияның концептуальды жүйесін және оның даму заңдылықтарын; биологияның іргелі заңдары мен теориясының философиялық сұрақтарын; теориялық биология, биотехнология, экология және басқа биологиялық ғылымдардың негізін анықтайтын негізгі заңдары мен принциптерін білуі; В. осы білімді кәсіптік деңгейде қолдану; С. өзінің кәсіби, ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызметін жоспарлай және жүзеге асыра білуі D. өзінің білімін ақпараттық және білім беру технологиясы бойынша кеңейту; Е. күнделікті кәсіби қызметке және білімді докторантурада жалғастыруға қажетті жаңа білім алу дағдыларын меңгеруі тиіс.
			Биологиялық білім берудің қазіргі заманғы концепциялары	
			Биологияны оқытудағы жаңа тәсілдер	
			Жоғары оқу орнындағы биологияны оқыту әдістемесі ағылшын тілінде	
А. білу және түсіну; В. практикада білімді қолдану және түсіну; С. пікірді сипаттау, идеяны бағалау және қорытындыны	Модуль 5	ҚҚ1 ҚҚ2 ҚҚ6 ҚҚ7	Теориялық биология	А биологияның концептуальды жүйесін және оның даму заңдылықтарын; биологияның іргелі заңдары мен теориясының философиялық сұрақтарын; теориялық биология, биотехнология,
			Клеткалық биология	
			Онтогенез	
			Адам және жануарлар эмбриологиясы	

тұжырымдау; D. коммуникативтік қабілеттер; E. оқу қабілеттері			Омыртқасыздардың салыстырмалы анатомиясы	экология және басқа биологиялық ғылымдардың негізін анықтайтын негізгі заңдары мен принциптерін білу; B. осы білімді кәсіптік деңгейде қолдану; C. биология саласы бойынша мәселелерді шеше білу; D. кәсіби және ғылыми этика негізгі қағидаларын өзінің еңбек ету барысында қолдана білу; E. оқуды жалғастыру үшін қажетті материалды өз бетінше зерделей білу
			Жануарлар морфометриясы	

### Деңгейлері бар тілдік модель

Қазақ тілінде оқытылатын пәндер	Семестр	Кредит ер саны	Орыс тілінде оқытылатын пәндер	Семестр	Кредит тер саны	Ағылшын тілінде оқытылатын пәндер	Семестр	Кредит ер саны
История и философия науки	1	2	Өсімдіктер физиологиясының қазіргі проблемалары	2	3	Foreign language (профессиональный)	1	3
Педагогика	1	2	Адам және жануарлар физиологиясының қазіргі проблемалары	2	3	Evolutionary biology	1	2
Психология	1	2	Биотехнология және нанотехнология	2	3	Molecular mechanisms of heredity and variability	3	3
Современные методы исследований	1	3	Биофизика	2	3	Theoretical biology	3	3
Организация и планирование научных исследований	1	3	Биологияны оқытудағы жаңа тәсілдер	3	3	Cell biology	3	3
Современные проблемы общей биологии	2	3				Ontogenesis	3	3
Современные проблемы физико-химической биологии	2	3				Human and animals embryology	3	3
Информатизация и компьютеризация научных исследований	2	2				Comparative anatomy of invertebrate animals	3	3
Педагогическая информатика	2	2				Biology teaching methodology at higher school in English	3	3
Методика преподавания биологии в вузе	2	3						
Основы селекции	2	3						
Современные концепции биологического образования	3	3						
Морфометрия животных	3	3						

### 3.2 Білім беру картасы

Модуль	Пән циклы	Компонент	Пән коды	Пән атауы	Құзыреттіліктер коды		Модуль бойынша
					Әмбебап құзыреттіліктер	Кәсіби құзыреттіліктер	

					ЖК1	ЖК2	ЖК3	ЖК4	ЖК5	КК1	КК2	КК3	КК4	КК5	КК6	КК7	
Модуль 1 (жалпы модуль)	БП	МК	GTF 5201	Ғылым тарихы мен философиясы	+	+	+										Н1 Н2 Н4 Н8
	БП	МК	ShT 5202	Шетел тілі (кәсіби)					+								
	БП	МК	Ped 5203	Педагогика	+	+									+		
	БП	МК	Psi 5204	Психология	+	+									+		
Модуль 2	БП	ТК	ZKA 522	Зерттеудің қазіргі әдістері													Н3 Н6 Н7 Н9
	БП	ТК	GZUZh 522	Ғылыми зерттеудің ұйымдастырылуы және жоспарлануы				+		+	+		+			+	
	БП	ТК	ZhBKM522	Жалпы биологияның қазіргі мәселелері					+	+	+		+			+	
	БП	ТК	FChBKM 522	Физико-химиялық биологияның қазіргі мәселелері					+	+	+		+			+	
	БП	ТК	OFKP 522	Өсімдіктер физиологиясының қазіргі проблемалары					+	+	+		+			+	
	БП	ТК	AZhFKP 522	Адам және жануарлар физиологиясының қазіргі проблемалары					+	+	+		+			+	
	БП	ТК	GZIK 522	Ғылыми зерттеудің информациялау мен компьютерлендіру					+	+	+		+			+	
Модуль 3	КП	МК	EB 6301	Эволюциялық биология						+	+					+	Н5 Н6 Н7 Н9
	КП	ТК	TOMM 532	Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштіктің молекулалық механизмдері				+		+	+		+			+	
	КП	ТК	SN532	Селекция негіздері													
	КП	ТК	BT 532	Биотехнология және нанотехнология					+	+	+		+			+	
	КП	ТК	BPh 532	Биофизика					+	+	+		+			+	
Модуль 4	КП	ТК	ZhBOA 532	Жоғары оқу орнындағы биологияны оқыту әдістемесі						+						+	Н5 Н6 Н7 Н9
	ПД	КВ	BVK 632	Биологиялық білім берудің қазіргі заманғы концепциялары				+		+						+	
	ПД	КВ	BOZhT 632	Биологияны оқытудағы жаңа тәсілдер													
	ПД	КВ	ZhBAT632	Жоғары оқу орнындағы биологияны оқыту әдістемесі ағылшын тілінде				+		+	+		+			+	
Модуль 5	КП	ТК	TB 632	Теориялық биология						+	+					+	Н5 Н6 Н7
	КП	ТК	KB 632	Клеткалық биология												+	

	КП	ТК	Ont 632	Онтогенез											+	+				+	+	<b>Н9</b>	
	КП	ТК	AZhE 632	Адам және жануарлар эмбриологиясы																			
	КП	ТК	OSA 632	Омыртқасыздардың салыстырмалы анатомиясы												+	+				+		+
	КП	ТК	ZhM 632	Жануарлар морфометриясы																			
Модуль ҚОТ	ҚОТ	МК	PP	Педагогикалық	+																		
	ҚОТ	МК	ZP	Зерттеу							+										+	+	
	ҚОТ	МК	MGSZh	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы												+					+	+	
																						<b>Н4 Н8 Н10</b>	

### 3.3 Білім беру бағдарламасы бойынша жиынтық кесте

Курс	Семестр	Меңгерілетін модуль саны	Пәндер саны		Кредит саны							ECTS	Барлығы сағат саны	Емтихан саны	
			МК	ТК	Теориялық оқу	ҒЗЖ	Педагогикалық практика	Зерттеу практикасы	Қорытынды аттестация	Барлығы	Экз.			Диф. сынақ	
1	1	3	5	1	14	1					15	26	750	6	1
	2			5	13	1					14	25	705	5	1
2	3	2		5	15	1	3				15	32	885	5	2
	4					4		3	4	11	44	1260	1	2	
Барлығы		4	5	11	42	7	3	3	4	59	127	3600	17	6	

#### 4. Кәсіби жоба (магистрлік диссертация, жоба)

Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы:

- Өзекті, ғылыми жаңылылығы және практикалық маңыздылығы болуы тиіс;
- магистерлік диссертация қорғайтын мамандықтың негізгі проблемасына сәйкес болуы тиіс;
- биологиялық ғылымның қазіргі кездегі теориялық, методологиялық және әдістемелік жетістіктеріне негізделуі тиіс;
- ғылыми зерттеулердің қазіргі кездегі әдістерін пайдалана отырып орындалуы тиіс;
- қорғайтын негізгі ережелер бойынша ғылыми-зерттеу (әдістемелік, практикалық) бөлімдері болуы керек;
- зерттеу тақырыбына сәйкес қазіргі кездегі ғылыми әдебиетке қысқаша шолу берілуі және сенімді мәліметтерге негізделуі керек, олар дұрыс талданылуы тиіс, пайдаланылған әдебиеттерге сәйкес болуы керек;
- биология саласының алдыңғы қатарлы халықаралық тәжірибелеріне негізделуі керек;
- компьютерлік технологияларды қолдана отырып, оған қоса ашық қорғауға презентация дайындап, магистерлік диссертацияларға қойылатын қазіргі талаптарға сәйкес безендірілуі тиіс.

Магистерлік диссертация магистранттың кәсіби біліктілігі және оның ғылыми білім методологиясын меңгеру деңгейін және оның алған білімі, дағдысы және құзыреттіліктерінің сәйкес мамандық бойынша білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттардың талаптарына сәйкес келуін анықтайды.

Магистерлік диссертация ғылыми жетекшінің жетекшілігімен орындалады. Қажет жағдайда жақын ғылым саласынан ғылыми консультант тағайындауға болады. магистранттың ғылыми жетекшісі (ғылыми консультанты) (ғылыми кандидаты немесе докторы) ғылыми атағы бар немесе мамандық бойынша PhD докторы және аталған салада ғылыми зерттеу жұмысымен белсенді айналысатын адам болуы тиіс.

Магистерлік диссертация түлекке сәйкес мамандық бойынша магистердің дәрежесін беруге негіз болады.

## **5. Кәсіби практика**

Педагогикалық практика жоғары мектепте биологиялық пәндерді оқыту дағдыларын және әдістемелік амалдарын игеру мақсатында жүргізіледі. Ол жеке оқу жоспарымен іске асырылады.

Магистранттың зерттеу практикасы отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдістемелік, және технологиялық жетістіктерімен танысу, эксперименттің қазіргі кездегі әдістерін меңгеру, биологияның соңғы әдістерін меңгеру, эксперименттік мәліметтерді өңдеу мен талдау мақсатында және магистерлік диссертация тақырыбы бойынша жүргізіледі.

Педагогикалық практиканың өткізілетін орны магистрант бітіретін және оның оқу үдерісіне қатысатын кафедра болып саналады. Кафедра оқытушыларының бақылауымен магистрант белгіленген көлемде дәрістік, практикалық және зертханалық сабақтарды өткізуі тиіс.

Зерттеу практикасының жүргізілетін орны: бітірушілерді дайындайтын кафедра, келісімдер бойынша ғылыми-зерттеу институттар, ғылыми орталықтар, зертханалар. Бейіндік магистратураның білім бағдарламасына өндірістік практика енгізілген.

Зерттеу практикасының мазмұны диссертациялық зерттеудің тақырыбымен анықталады.

Практиканың барлық түрі жеке оқу жоспарында белгіленген мерзімде, академиялық күнтізбеде және магистранттың жеке жұмыс жоспарына сәйкес орындалады.

## **6. Білім алушылардың жетістіктерін бақылау формалары**

Білім алушылардың оқу жетістіктерінің нәтижелері халықаралық білім кеңістігінде мойындалуы үшін бағалау баллдық-рейтингтік әріптік жүйемен жүргізіледі.

Магистранттардың қорытынды аттестациясы – алған білімдері, дағдылары және құзыреттіліктері магистратура мамандықтары бойынша мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарының талаптарына сәйкес болуын анықтауға бағытталған.

Магистранттардың қорытынды аттестациясы мамандықтардың академиялық күнтізбесі мен жұмыс оқу жоспарларында қарастырылған мерзімде кешенді емтихан және магистерлік диссертацияны қорғау түрінде жүргізіледі.

Кешенді емтихан және диссертацияны (жобаны) қорғау Мемлекеттік аттестациялық комиссиямен (МАК) жүргізіледі.

МАК төрағасы белгіленген тәртіпте білім беру саласының өкілетті органымен тағайындалады.

Кешенді емтихан диссертацияны (жобаны) қорғауға дейін бір айдан кешіктірмей жүргізіледі. Мамандық бойынша кешенді емтиханға магистратура бағдарламасындағы базалық және бейіндік пәндер циклдерінің пәндері кіреді.

Магистерлік диссертацияны (жобаны) қорғау процедурасын ЖОО білім алушылардың үлгерімін, аралық және қорытынды аттестациясын ағымдағы бақылаудың типтік ережелеріне сәйкес өздігінен анықтайды.

Түлектердің білімін, дағдыларын және құзіреттілігін бақылау қорытынды аттестацияны жүргізу кезінде жүзеге асырылады.

Магистрантты кредиттік жүйе бойынша оқыту кезінде қорытынды аттестация 1-кестеде көрсетілген сызбанұсқа бойынша бағаланады.

1 - кесте – Кредиттік оқыту жүйесінде емтиханды бағалаудың сызбанұсқасы

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Сандық эквивалент	% , пайыздық көрсеткіші	Ұпай	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,00	95-100	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	90-94	
B+	3,33	85-89	85-89	Жақсы
B	3,00	80-84	80-84	
B-	2,67	75-79	75-79	
C+	2,33	70-74	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,00	65-69	65-69	
C-	1,67	60-64	60-64	
D+	1,33	55-59	55-59	
D	1,00	50-54	50-54	
F	0,00	0-49	0-49	Қанағаттанарлықсыз

Егер магистрант емтиханда қанағаттанарлықсыз баға алып қалған жағдайда, оның қорытынды бағасы саналмайды. Қанағаттанарлықсыз баға ағымдағы академиялық кезеңде қайта тапсырылмайды.

Пән бойынша қорытынды баға ағымдағы, аралық және қорытынды бақылаудағы бағаларды қамтиды. Қорытынды бақылау (емтихан) 100%, ағымдағы және аралық бақылау – 100%.

Әр пән циклі үшін білімді тексеру формасы:

бақылау формасы – жазбаша, ауызша, практика, қорғау, т.б. – модульге сәйкес анықталады;

кредиттер модульдерге сәйкес келісіледі, олар 100-баллдық жүйе бойынша бағаланады, А дан F-ке дейінгі әріптік белгілеуге ауыстырылады.

## 7. Білім беру ресурстары

Қазіргі заманға лайық мамандарды дайындау барысында кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамы негізінен: ғылым докторлары мен кандидаттары, ұзақ жылғы педагогикалық өтілі бар оқытушылардан құралады.

Биология және ОӘ кафедрасында екі бағыт бойынша магистратуралық білім беріледі: «6М060700-Биология», «6М011300-Биология».

2015 жылы 6M060700-Биология білім беру бағдарламасы мамандандырылған аккредиттеуден өтті (Мерзімі: 24.12.2015-23.12.2020 жж), тіркеу нөмері № АВ0830.

Барлық пәндерден оқу-әдістемелік кешендер жасалған (ОӘК). Магистранттар әрбір пән бойынша аудиториялық жұмыс құралдарымен, яғни оқу жоспарымен, қысқаша дәріс тезистерімен, зертханалық, практикалық, өзіндік жұмыстарға, аралық және ағымдық, қорытынды, тәжірибе өту үшін қажетті материалдармен қамтылған.

Кредиттік оқыту жүйесіндегі оқу-әдістемелік кешеннің негізгі бір бөлшегі бұл әрбір пән бойынша элективті (таңдау) пәндер каталогы болып саналады (ЭПК).

Мамандықтың ЭПК-гі Базалық пәндер (БП) мен Кәсіби пәндер (КП) циклдарынан құралады. Әр қайсысы бір жүйедегі пәндік кодтан, кредиттер көлемінен, пререквизиттер мен постреквизиттерден тұрады.

ЭПК құрастырған кезде төмендегі талаптарға сәйкес жасалады: кафедраның ПОҚ ғылыми бағыты; жұмыс берушілердің қажеттіліктері; міндетті пәндерге сәйкес пәннің бірізді жүргізілуі; студенттердің жеке қабілеттері; даму перспективасы; әлеуметтік-тұлғалық құзіреттілігі; экономикалық және ұйымдастырушылық құзіреттілігі. ЭПК мамандық бойынша білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде құрастырылды.

Заманауи технологияларды оқу үдерісіне енгізу мақсатында оқытушылар оқу барысында әртүрлі инновациялық технологияларды пайдаланады. Оқу барысында түрлі ақпараттық технологиялар, есептеу құрал-жабдықтары, Интернет жүйесі пайдаланылады. Базалық және кәсіби пәндер бойынша дәріс немесе практикалық сабақтар компьютерлік сыныптарда өткізіліп, мультимедиялық проекторлар қолданылады.

6M060700-Биология ОБ іске асыратын ПОҚ ішінде докторлар мен ғылым кандидаттары, үлкен педагогикалық өтілі бар оқытушылар, олардың ішінде ҚР БҒМ жас және талантты ғалымдардың мемлекеттік стипендиясының иегері және «ЖОО-ның үздік оқытушысы 2012» атағының иегері – б.ғ.к., доцент Дурмекбаева Ш.Н.; «ЖОО-ның үздік оқытушысы 2011» атағының иегері – б.ғ.д., профессор Айдосова С.С.; «Болашақ» бағдарламасының стипендиаты (Брунелль университеті, Ұлыбритания) – б.ғ.к., Жумабаева С.Е.; б.ғ.к., доцент Сафронова Н.М., а/ш.ғ.к., доцент Смаилова Г.Т., б.ғ.к., аға оқытушысы Өнерхан Г. және т.б.

ҚР «Білім беру жөніндегі» Заңнамасына сәйкес барлық оқытушылар 5 жылда 1 рет, соның ішінде мамандық бойынша республикалық және халықаралық деңгейде біліктілікті арттырудан өтіп отырады. Кафедрада кафедраның профессорлық-оқытушылар құрамын аттестациядан өткізу және біліктілікті арттыру жүйесін жетілдіру бойынша жұмыстар жасалады.

Кафедра оқытушылары академиялық ұтқырлық жұмысын ұйымдастырумен де айналысады. Қазақстанның ЖООмен, жақын және шетел ЖООмен өзара байланыс жасау; көршілес ЖОО-ның ұжымымен конференциялар, семинарлар және басқа да шаралар ұйымдастыру; басқа да ЖОО-ның белгілі ғалымдарын шақыру; ПОҚ штатының халықаралық семинарлар мен конференцияларға қатысуы; республикалық, халықаралық конкурстарға, конференцияларға, семинарларға, олимпиадаларға қатысу; ғылыми жобаларды орындау; элективті пәндер каталогын жасау; жазғы семестр курсының бағдарламасын жасау; Қазақстан аумағы мен жақын шетелдің ЖОО-ның магистранттарын шақыру.

Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университетінің кітапхана қызметі кітапханалармен, отандық және шетелдік білім беру ұйымдарымен мәліметтер алу және алмасуға мүмкіндік береді. Кафедрада электрондық әдебиеттердің қоры жинақталған. Пән бойынша тест тапсырмалары сертификаттаудан өткізілген. Сыртқы және ішкі ресурстарымен жұмыс істеу Wi-Fi жүйесі қосылған. Барлық студенттердің Интернет жүйесіне қол жетімділігі жоғары.

## **8. Жұмысқа орналасу**

Бітіруші түлек мынадай ұйымдарда жұмысқа орналаса алады:

Магистратураның білім беру бағдарламасы бойынша оқуды аяқтаған тұлғаларға «магистр» дәрежесін және дипломға қосымшаны (транскрипт) тағайындай отырып мемлекеттік үлгідегі диплом беріледі.

Магистратураны бітіруші түлек мынадай ұйымдарда жұмысқа орналаса алады:

ЖОО-дары, колледждер, гимназиялар, ғылыми-зерттеу институттар және т.б.

6M011300 – Биология мамандығы бойынша білім беру бағдарламасы 2018-2019 оқу жылының оқу үрдісіне енгізілуі үшін ұсынылады.