

Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігі  
«Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті» КеАҚ  
Биология және ауылшаруашылық пәндері кафедрасы

**ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТТАУ БАҒДАРЛАМАСЫ**  
**6B08401- Балық шаруашылығы және ихтиология**  
**білім бағдарламасы**

Атырау, 2023

Қазақстан Республикасының ғылым және жоғары білім министрлігі  
«Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті» КеАҚ



Бекітемін

Академиялық мәселелер  
жөніндегі проректор

А.Е. Чукуров

» 202 ж.

6B08401- Балық шаруашылығы және ихтиология білім бағдарламасы студенттері үшін

Бағдарлама білім алушыларды қорытынды аттестаттауды өткізу ережелері негізінде  
әзірленген (СМЖ №025)

Құрастырушылар:

магистр, аға оқытушы А.Калиева

магистр, аға оқытушы Г.Жуматова

Кафедра мәжілісінде ұсынылған

Хаттама № 5 « 10 » 01 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі

Г.Жуматова


Факультеттің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданған

« 12 » 01 2023 ж. Хаттама № 6

ОӘК төрағасы

Д.Калиманова

КЕЛІСІЛДІ

Факультет деканы  Е. Кабиев « \_\_\_\_\_ » 2023 ж.

ББАСАЖДҚК басшысы

« 30.01 » 2023 ж.

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданған

« 30 » 01 2023 ж. Хаттама № 3



### **1. Қорытынды аттестаттаудың мақсаты мен міндеттері**

Қорытынды аттестаттаудың мақсаты мемлекеттік білім беру стандартының талаптары деңгейінде кәсіби міндеттерді орындау үшін балық шаруашылық бакалаврының практикалық және теориялық даярлығының деңгейін анықтау болып табылады, бұл түлектердің еңбек нарығында сұранысы мен тұрақтылығына және магистратурада білім алуы жалғастыруға ықпал етеді.

Қорытынды аттестаттаудың міндеттері:

1. Студенттердің балық шаруашылық процестердің заңдылықтарын түсіну деңгейін анықтау;
2. Студенттердің материалды талдай білу және қорытынды жасай білу деңгейін анықтау;
3. Тәуелсіз ойлаудың, материалдың құрылымын білудің және оны сауатты ұсынудың деңгейін анықтау;
4. Білім беру бағдарламасы бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды жүйелеу, бекіту және кеңейту және оларды нақты міндеттерді шешуде қолдану қабілетінің деңгейін анықтау;
5. Білім алушылардың нарықтық экономика жағдайында өз бетінше жұмыс істеуге дайындығын, сондай-ақ олардың кәсіби құзыреттілік деңгейін анықтау.

### **2. Қорытынды аттестаттауға енгізілетін құзыреттіліктер**

ҚА барысында білім алушылар келесі құзыреттіліктерінің қалыптасқанын көрсетуі тиіс

#### **2.1. Әмбебап (базалық) құзыреттіліктер (ӘҚ):**

Әмбебап (базалық құзыреттілік) – маманның әмбебап, зияткерлік, коммуникативтік, эмоционалды және еріккүштік қасиеттерге (білім, дағдылар, қасиеттер мен қабілеттер) негізделген кәсіби міндеттер жиынтығын шешу қабілеті.

-Білім алуға, жаңа білім, білік алуға, оның ішінде осы сала саласында да қабілетті

-Кәсіби саладағы проблемалардың ғылыми мәнін анықтай алады

-Талдау және синтез негізінде кәсіби қызметтегі мәселелерді шеше алады

#### **2.2. Жалпыкәсіптік құзыреттер (ЖКҚ):**

Жалпы кәсіби құзыреттілік-маманның кәсіби қызметті тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін ықпалдастырылған білім, дағдылар мен тәжірибе, сондай-ақ жеке қасиеттер негізінде кәсіби міндеттер жиынтығын шешу қабілеті.

- әртүрлі су қоймаларының экосистемаларында гидробионттардың алатын орны мен маңыздылығы, балықтардың биологиясын, таралуын және толық классификациясын қолдануға қабілетті

- ихтиологиялық және гидробиологиялық зерттеулердің далалық және лабораториялық әдістерін қолдануға қабілетті

-Басқа көздерден алынған деректерді талдауға және эксперименттік зерттеулер барысында қолда бар байланыстар мен заңдылықтарды анықтауға қабілетті

#### **2.3. Кәсіптік құзыреттер (КҚ):**

Кәсіби құзыреттілік – маманның нақты білім, білік, дағды негізінде таңдалған қызмет саласындағы кәсіби міндеттер жиынтығын шешу қабілеті.

-балық өсіретін шаруашылықтардың қызметін басқару; Қазақстан су қоймаларының гидробионттарының түрлік құрамын анықтауды;

-ихтиологиялық және гидробиологиялық лабораториялық және далалық аспап-құралдарды, өндірістік балық аулау құралдарын пайдалануды;

-балық өсіру, гидробионттардың қалыптасуы және оның қорын пайдалану сен сақтау әдістері және әдістемелерін жетік білуі керек.

### **3. Қорытынды аттестаттау көлемі, құрылымы және мазмұны**

Университетте қорытынды аттестаттау кешенді емтиханды тапсыру түрінде өткізіледі. Қорытынды аттестаттау кемінде 12 академиялық кредитті құрайды. ҚА ұзақтығы – 6 апта.



Білім беру бағдарламасы бойынша қорытынды аттестаттау кешенді емтихан тапсыруға дайындық және тапсыру.

### 3.1 Кешенді емтихан

Кешенді емтиханның мақсаты – түлектің кәсіби дайындық деңгейін және оның кәсіби қызметі саласындағы практикалық мәселелерді шешуге қабілеттілігін анықтау.

Кешенді емтихан ауызша билеттік форматта өткізіледі. Кешенді емтихан алдында білім алушыларға қорытынды аттестаттауға шығарылатын мәселелер бойынша кеңес беру жүргізіледі.

Кешенді емтихан бір кезеңде өткізіледі: Бірінші кезең – аттестаттау комиссиясының ашық отырысында билеттер бойынша емтихан тапсыру. Билеттер бойынша емтихан өткізу кезінде емтихан тапсырушыға жауап беруге дайындалу үшін 1 сағат беріледі. Емтихан билетінің сұрақтарына білім алушы көпшілік алдында жауап береді. АҚ мүшелері қарастырылып отырған тақырыптар бойынша білім алушының білім тереңдігін анықтау мақсатында қосымша сұрақтар қоюға құқылы. Емтихан билетінің сұрақтарына ауызша жауап беру ұзақтығы 30 минуттан аспауы тиіс. Емтиханға жауап беруге дайындық барысында осы ҚА бағдарламасын және осы бағдарламаның 3.3-тармағында көрсетілген әдебиеттерді пайдалануға рұқсат етіледі.

### 3.2 Кешенді емтиханға шығарылатын сұрақтары бар пәндер тізбесі

#### «Ихтиология» пәні бойынша

1. Балықтардың сыртқы морфологиясы мен пішіндері
2. Балықтар және балық текті су омырқалыларының қанайналу жүйесінің жалпы сипаттамасы
3. Балықтың тіршілік циклі (онтогенезде)
4. Балықтың қабыршағы. Тері бездері. Жарық шығаратын мүшелер.
5. Алабұғатәрізділер және Кефальтәрізділер отрядына сипаттама
6. Балықтардың көлемі, жасы және өсуі
7. Камбалатәрізділер, Скорпентәрізділер және Тебенқұрсақтәрізділер отрядына сипаттама
8. Тұқытәрізділер мен Жайынтәрізділер отрядтарына сипаттама
9. Жыланбалықтәрізділер мен Атеринотәрізділер отрядтарына сипаттама
10. Балықтардың денесінде су-тұз алмасуы.
11. Балықтар және балық текті су омырқалыларының сезім мүшелері.
12. Балықтар және балық текті су омырқалыларының орталық жүйке жүйесі.
14. Балықтардың миграциясы
15. Балықтардың басқа ағзалармен қарым-қатынастары (бактериялар, өсімдіктер, омыртқасыздар).
16. Балықтардың өзара және басқада судағы омырқалы жануарлармен қарым-қатынасы.
17. Балықтардың бұлшық етінің құрылысы мен қызметі
18. Балықтардың түршілік қарым-қатынастары.
19. Балықтардың көбеюі мен дамуы.
20. Балықтардың табиғаттағы және адам өміріндегі маңызы
21. Балықтардың терісі
22. Ихтиология балықтардың биологиясы мен систематикасындағы әртүрлі бағыттағы салаларын зерттейтін ғылым.
23. Тұқымбергіштік және оны зерттеу әдістері.
24. Балықтардың түршілік қарым-қатынастары.
25. Балықтар және балық текті су омырқалыларының омырқа жотасы
26. Балықтар және балық текті су омырқалыларының асқорыту жүйесі.
27. Балықтар және балық текті су омырқалыларының тынысалу жүйесі.
28. Балықтардың көбеюі мен дамуы.



29. Балықтардың жүзуі. Өзіндік салмақ
30. Балықтар классүсті тармағына қысқаша сипаттама

#### **«Ихтиотрофология» пәні бойынша**

1. Балықтардың қоректік заттарды тұтынуын сипаттаңыз.
2. Балықтардың қорек қоры және суқоймалардың қоректік ресурстарын атаңыз.
3. Балықтардың қоректенуін зерттеудің әдісі
4. Қоректік орта дайындау туралы сипаттаңыз.
5. Бентос жегіш балықтардың қоректенуі.
6. Балдырларды өсіру. Культиваторлар түрлеріне тоқталыңыз.
7. Балықтардың асқорыту жүйесін сипаттаңыз.
8. Балықтардың шабақтарының қоректенуі.
9. Балықтардың қоректенуіне сипаттама беріңіз.
10. Шаянтәрізділерді өсіру технологиясын сипаттаңыз.
11. Қоректік орта. Қоректік орта дайындауға жалпы сипаттама беріңіз.
12. Балық шаруашылығында тірі азықтарды дайындау, зетрханада шаянтәрізділерді өсіруге мәлімет беріңіз.
13. Бассейндердің режимін қалыптастыру және дайындауға сипаттама беріңіз.
14. Балықтардың қоректенуі туралы мәлімет беріңіз.
15. Дафнияларды бассейнге отырғызуы туралы сипаттамасы
16. Планктон жегіш балықтардың ас қорыту жүйесінің құрамын сипаттаңыз.
17. Жыртқыш балықтардың қоректенуі.
18. Бентос жегіш балықтардың ас қорыту жүйесінің құрамын баяндаңыз.
19. Өсімдік жегіш балықтардың ас қорыту жүйесінің құрамын сипаттамасы
20. Олигохет өсіру биотехникасына ақпарат беріңіз.
21. Стрептоцефалдардың аналық және аталықтың ерекшелігі, өсіру технологиясы қандай.
22. Мойналарды өсіруге сипаттама беріңіз.
23. Витаминдердің балықтарға қажеттілігін атап өтіңіз.
24. Коловраттарды өсіру биотехникасына анықтама беріңіз.
25. Табиғи балық тағамының негізі
26. Балдырлардың түрлерін атаңыз.
27. Балықтардың толық қоректену негіздері
28. Балықты күнделікті азықтандыру нормасы
29. Азықтық балдырлар қандай жағдайларға сай болуы керек.
30. Балықтардағы ас қорыту және зат алмасу ерекшеліктері

#### **«Өндірістік балық аулау негіздері» пәні бойынша**

1. Балық аулау өнеркәсібі туралы түсінік.
2. Балық аулау құралдары.
3. Балық аулау өнеркәсібінде қолданылатын талшықты материалдары.
4. Тоқыма жіп. Балық ауларының жіптері.
5. Балық ауларының торларының материалдары.
6. Жіп өнімдері мен арқандар.
7. Аулау құралдарының негізі.
8. Тоқылған аулар.
9. Аулауларды тоқу.
10. Торлы ауларды біріктіру.
11. Торлы аулауды қондыру.
12. Түсеру, тарту жұмыстары.
13. Аулау құралдарының сақтылығы мен тозуы.
14. Тозуға қарсы ең тиімді тәсілдері мен аулау құралдарының ұзақтығын арттыру.
15. Ұялы аулар құралдары.



- Желбезек сияқты аулаулардың құрылмасы.
17. Торлы аулаулар.
  18. Торлыаулардың геометриясы.
  19. Құру және ағызу торлары.
  20. Қоршау торлары.
  21. Дрифтерлі аулау.
  22. Вентерлі аулау.
  23. Тралды аулау
  24. Донды аулармен аулау.
  25. Аулаудағы сүзу құралы.
  26. Қармақпен аулау.
  27. Электтоғымен аулау.
  28. Жарық көмегімен балық аулаудың.
  29. Яруспен аулау.
  30. Балықты балықсорғышпен өндіру.

### 3.3 Кешенді емтиханда пайдалануға рұқсат етілген әдебиеттер тізімі (бар болса)

1. Бәйімбетов Ә. А. Ихтиологияның негіздері. 1 бөлім Алматы, 2005ж.
2. Жұмалиев М.Қ., Бәйімбет Ә.А., Есжанов Б.Е. Балықтар алуантүрлілігі және ихтиология негіздері. Алматы: «Қазақ университеті», 2009. -248 б.
3. Ильмаст Н.В. Введение в ихтиологию. Петрозаводск, 2005. – 148 с.
4. Микулин А.Е. Зоогеография рыб. Москва: ВНИРО. 2003. – 436 с.
5. Анисимова И.М., Лавровский В.В. Ихтиология. Москва. -1991.
6. Баклашова Т.А. Ихтиология. Москва. -1980.
7. Моисеев П.А. и др. Ихтиология. Москва. -1981.
8. Никольский Г.В. Экология рыб. Москва. -1974.
9. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. М., 1966.
10. Дәуітбаев К.Ә. Ихтиотрофология: оқу-әдістемелік құралы 2017
11. Валентин Власов: Рыбоводство. Учебное пособие. 2020
12. Фаритов Т. А.Кормления рыб 2023
13. Романова Н. Н. Корма и кормление рыб 2022
14. Абросимова Н.А., Абросимова Е.Б., Абросимова К.С., Морозова М.А. Корма и кормопроизводство, Корма и кормление в аквакультуре 2021
15. Нұрғазы Қ.Ш., Асылбекова А.С., Кегенова Г.Б. Балық аулау, Алматы, 2012, 316с.
16. Войниканис-Мирский В. Н.Техника промышленного рыболовства 2017
17. Рязанова Т.В.Техника промышленного рыболовства 2020.
18. Лукашов В.Н. Устройство и эксплуатация орудий промышленного рыболовства 2017
19. Аринжанов А.Е., Мирошникова Е.П., Килякова Ю.В.
20. Основы промышленного рыболовств 2017

### 3.4 Кешенді емтиханға дайындық бойынша білім алушыларға ұсыныстар

- Кешенді емтиханға дейін студенттерге ҚА-ға дайындық бойынша кеңес беріледі. Емтиханға дайындық бойынша жұмыс әдістемесі, дереккөздер, әдебиеттер ұсынылады;
- емтихан сұрақтарының сипаты туралы, жауап беру кезінде күрделі, түйінді сәттерге назар аудару қажеттілігі туралы ақпарат беріледі;
  - студенттің емтихандағы құқықтары мен міндеттері назарға жеткізіледі;
  - емтиханды өткізу уақыты, орны және тәртібі деп аталады;
  - студенттерге дайындық барысында туындаған сұрақтарды консультацияларда анықтау үшін жазу ұсынылады;
  - емтихандағы бағалау критерийлері студенттердің назарына жеткізіледі.



**Мемлекеттік емтихан тапсыру нәтижелерін бағалау критерийлері**  
 Білімді бағалау критерийлері: мамандық бойынша мемлекеттік емтихан нәтижелері баллмен бағаланады: 90-100 балл - "өте жақсы", 70-89 балл - "жақсы", 50-69 балл - "қанағаттанарлық", 0-50 балл - "қанағаттанарлықсыз".

Білім деңгейі репродуктивті, тәуелсіз және шығармашылық ойлаудың болуымен; саяси процестердің заңдылықтарын түсінумен; сөйлеу мәдениетімен (тілдің сауаттылығы, логика) анықталады.

"Өте жақсы" баға: - өзіндік, шығармашылық элементтерімен, ойлау қабілетімен, курстың құрылымын және баяндалған тақырыпты білумен, материалды талдай білумен және қорытынды жасай білумен; - бағдарламалық материалды толық игерумен; - негізгі әдебиеттерді, ұсынылған дереккөздерді білумен қойылады.

Жауап "жақсы" деп бағаланады: - тәуелсіз ойлаудың болуы, материалдың құрылымын білу және оны дұрыс ұсыну; - бағдарламалық материалды игеру (жауаптарда елеусіз дәлсіздіктер болуы мүмкін); - негізгі әдебиеттерді білу.

"Қанағаттанарлық" баға: - репродуктивті ойлау, курстың құрылымын, ұғымдарды, курстың логикасын, саяси заңдылықтарды нашар білу; - баяндалған мәселенің мәнін игеру (оқиғаларды, фактілерді білуде елеулі олқылықтар болуы мүмкін); - негізгі әдебиеттерді нашар білу.

"Қанағаттанарлықсыз" деген баға: - теориялық курстың материалын қайталай алмау, оқиғалардың, Саяси тарих фактілерінің мәнін түсіндіре алмау; - саяси теорияны, саяси тарихтың негізгі оқиғалары мен фактілерін білмеу; - міндетті әдебиеттермен Үстірт танысу кезінде қойылады.

Оқу жетістіктерін бағалаудың балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Баға			
әріптік	балл	%-тік нәтежие	Дәстүрлі жүйе
A	4,0	95 – 100	Өте жақсы
A-	3,67	90 – 94	
B+	3,33	85 – 89	
B	3,0	80 – 84	жақсы
B-	2,67	75 – 79	
C+	2,33	70 – 74	
C	2,0	Қанағаттанарлық	Қанағаттанарлық
C-	1,67	Қанағаттанарлық	
D+	1,33	55 – 59	
D	1,0	50 – 54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	

#### 4. Мүгедектер мен денсаулық мүмкіндігі шектеулі адамдар үшін қорытынды аттестаттауды өткізу ерекшеліктері

Ерекше білім беру қажеттіліктері бар Студенттер үшін қорытынды аттестаттауды өткізу нысаны жеке психофизикалық ерекшеліктерді ескере отырып белгіленеді (ауызша, жазбаша қағазда, жазбаша компьютерде, тестілеу нысанында және т.б.). Қажет болған жағдайда білім алушыларға емтиханға жауап дайындау үшін қосымша уақыт беріледі.