

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI

**60811500-Zooinjeneriya (baliqchilik) ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining maxsus
(majburiy) fanlar bo'yicha
attestatsiya sinovi**

DASTURI



2024/2025 o'quv yili

Tuzuvchilar:

Sh. Ataxanov	NamDU "Biotexnologiya" kafedrası mudiri
R.Akrabayev	NamDU "Biotexnologiya" kafedrası o'qituvchisi, Ph.D.
E.Ikramov	NamDU "Biotexnologiya" kafedrası dotsenti, b.f.n.
M.Egamberdiyev	NamDU "Biologiya" kafedrası katta o'qituvchisi, Ph.D.
I.K.Rustamov	NamDU "Biotexnologiya" kafedrası katta o'qituvchisi, b.f.n.
Sh. Solijonov	NamDU "Biotexnologiya" kafedrası o'qituvchisi

Taqrizchilar:

A.S. Dedabayev	Namangan viloyati Baliqsanoat MChJ raisi
A.Daminov	Uchqo'rg'on «DB GROUP ECO» MChJ raisi

60811500-Zooinjeneriya (baliqchilik) ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining maxsus (majburiy) fanlar bo'yicha attestatsiya sinovi dasturi Biotexnologiya kafedrasining 2025-yil 18.01-yanvardagi № 6 -sonli majlisida muhokama qilingan hamda tasdiqqa tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri**Sh. Ataxanov**

60811500-Zooinjeneriya (baliqchilik) ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining maxsus (majburiy) fanlar bo'yicha attestatsiya sinovi dasturi Namangan davlat universiteti Kengashining 2025-yil 30-yanvardagi № 6 -sonli majlisida muhokama qilinib, tasdiqlangan.

Kengash kotibi**A.To'xtaboyev****I. UMUMIY QOIDALAR**

1. 60811500-Zooinjeneriya (baliqchilik) ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining maxsus (majburiy) fanlar bo'yicha attestatsiya sinovi dasturi (keyingi o'rinlarda – **Dastur**) O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 13-dekabrda 836-sonli qarori bilan tasdiqlangan "Oliy ta'lim tashkilotlari bitiruvchilarining yakuniy davlat attestatsiyasini o'tkazish tartibi to'g'risida"gi Nizom, Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2021-yil 25-avgustdagi 365-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan 60811500-Zooinjeneriya (baliqchilik) bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari" (keyingi o'rinlarda – **Malaka talablar**) hamda Namangan davlat universiteti Kengashining 2021-yil 30-avgustdagi 1-sonli majlisida tasdiqlangan ta'lim yo'nalishi o'quv rejasining (keyingi o'rinlarda – **O'quv rejas**) majburiy fanlar blokidagi umumkasbiy va ixtisoslik fanlari o'quv dasturlari asosida tuzildi.

2. Maxsus (majburiy) fanlar bo'yicha attestatsiya sinovi (keyingi o'rinlarda – **Attestatsiya sinovi**) O'zbekiston Respublikasining oliy ta'limga oid qonun hujjatlarida belgilangan tartibga ko'ra, bitiruvchilarning Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovlaridan biri hisoblanib, unda ta'lim yo'nalishi xususiyati, iqtidori va xohishiga ko'ra bitiruv malakaviy ishi yozish istagini bildirmagan, o'quv rejasidagi fanlarni va ta'lim dasturlarini to'liq o'zlashtirgan, belgilangan kreditlarni to'plagan hamda to'lov-kontrakt shartlarini to'liq bajargan bitiruvchi kurs talabalariga ishtirok etish uchun ruxsat beriladi.

3. Attestatsiya sinovi universitet Kengashi tomonidan tasdiqlangan 60811500-Zooinjeneriya (baliqchilik) yo'nalishi o'quv rejasining majburiy fanlar bloki tarkibidagi umumkasbiy va ixtisoslik fanlar o'quv dasturlari asosida o'tkaziladi.

4. Attestatsiya sinovi fanlar mazmuniga qo'yiladigan talablar bilan bir qatorda, talaba tayyorgarligining Malaka talablarida bitiruvchiga qo'yiladigan umumiy talablarga javob bera olish darajasini aniqlashga yo'naltiriladi.

II. ATTESTASIYA SINOVI SHAKLI VA MUDDATI

5. 2024/2025 o'quv yilida 60811500-Zooinjeneriya (baliqchilik) ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining Attestatsiya sinovi – axborot texnologiyalarini tatbiq etgan holda test, shaklda o'tkaziladi.

6. O'quv yili yakuniga qadar Attestatsiya sinovi shakli o'zgartirilishi mumkin emas.

7. Attestatsiya sinovi universitet o'quv jarayoni grafigiga asosan, o'quv ishlari prorektori tomonidan tasdiqlangan muddatlarda o'tkaziladi va kamida bir oy oldin talabalarga yetkaziladi.

8. Attestatsiya sinovi Namangan davlat universiteti asosiy binosining axborot resurs markazid bazasida, talabalar sig'imiga qo'yiladigan texnik talablarga mos, Attestatsiya sinovi shaklidan kelib chiqib jihozlangan o'quv xonalari (hudud)da o'tkaziladi.

III. ATTESTATSIIYA SINOVI SAVOLNOMASI

9. Attestatsiya sinovi savolnomasi ta'lim yo'nalishi Malaka talablarining
- bakalavrlarning tayyorgarlik darajasiga;
 - kasbiy faoliyatga;

- umumkasbiy va ixtisoslik fanlariga qo'yilgan talablarni qamrab oladi.

10. Attestatsiya sinovi savolnomasi ta'lim yo'nalishi O'quv rejasining majburiy fanlar blokida keltirilgan quyidagi umumkasbiy va ixtisoslik fanlar dasturlari asosida shakllantirildi:

Baliqlar morfologiyasi va fiziologiyasi
Ixtiologiya
Genetika va biotexnologiya
Gidrobiologiya
Baliq kasalliklari va ularga qarshi kurash choralar
Baliqlarni oziqlantirish
Sanoat baliqchiligi
Baliqchilik xo'jaligi gidrotexnikasi

BALIQLAR MORFOLOGIYASI VA FIZIOLOGIYASI FANIDAN SAVOLNOMA

- 1 Baliqlar morfologiyasi fani nimani o'rgatadi?
- 2 Baliqlar morfologiyasi fanining maqsadi va vazifalari haqida ma'lumot bering?
- 3 Xordalilar orasida baliqlarning tutgan o'rni to'g'risida umumiy ma'lumot bering.
- 4 Baliqlar filogeniyasi haqida nimalar bilasiz?
- 5 Baliqlarning xo'jalikdagi ahamiyatini tushuntirib bering?
- 6 Iqlimlashtirish deganda nimani tushunasiz?
- 7 Ixtiologiyada qanday yo'nalishlarda tadqiqotlar olib borilmoqda?
- 8 O'zbekistonda boqiladigan baliqlar bo'yicha qanday ishlar amalga oshirilgan?
- 9 Baliqlar o'sish tezligi qanday aniqlanadi?
- 10 Baliqchilik xo'jaliklari uchun baliqlar o'sish tezligini tadqiq qilishning ahamiyati Gavdaning umumiy uzunligi qanday formula bilan aniqlanadi?
- 11 Organogenez nima?
- 12 Baliqlar yoshini aniqlash. Baliqlar yoshining tadqiq qilishning baliqchilik xo'jaliklari uchun ahamiyati
- 13 Baliqlar yoshini tangachalari, suyaklari, suzgich nurlariga va otolitlarga qarab aniqlash metodlari
- 14 Baliqlar yoshining O'zbekiston sharoitida aniqlashning qiyinligi nimada?
- 15 Populyasiyalarni yosh tarkibini tutilgan baliqlarning o'lchamlariga qarab aniqlash
- 16 Baliqlar o'sish tezligi qanday aniqlanadi?
- 17 Baliqchilik xo'jaliklari uchun baliqlar o'sish tezligini tadqiq qilishning ahamiyati
- 18 Baliqlar sinfi sistematikasi haqida ma'lumot bering
- 19 Baliq chavoqlari to'g'risida tushuncha bering.
- 20 CHavoqlik davrining o'ziga xos xususiyatlari haqida batafsil ma'lumot bering.
- 21 Baliq chavoqlarini o'stirish uchun zarur tadbirlarga nimalar kiradi?
- 22 Bir yozli baliqchalarni o'stirish to'g'risida tushuncha bering?
- 23 Baliq uvildirig'ining otalagandan keyingi rivojlanishi to'g'risida umumiy ma'lumot bering?

- 24 O'sish nima?
- 25 Rivojlanish nima?
- 26 Lichinkalik davrlariga xos xususiyatlarni aytib bering.
- 27 Ikra nima?
- 28 Lichinka nima?
- 29 CHovoq nima?
- 30 Baliqlarning jinsiy etilishi deganda nimani tushunasiz?
- 31 Jinsiy xo'jayralar qanday hosil bo'ladi?
- 32 Tabiiy va sun'iy urchitish deganda nimani tushunasiz?
- 33 Baliqlarda jinsiy etuklik davrining o'ziga xos xususiyatlari nimalardan iborat?
- 34 Baliqlar terisining tuzilishi haqida batafsil ma'lumot bering?
- 35 Epidermis nima?
- 36 Biriktiruvchi to'qima deganda nimani tushunasiz.
- 37 Baliqlar terisining tuzilishi va ularning funksiyalarini tushuntirib bering?
- 38 Lasosimon baliqlarning umumiy tuzilishi, xarakterli belgilari
- 39 Lassosimon baliqlarning sistematikasi bo'yicha sanang?
- 40 Lasosimon baliqlarning sanoatdagi ahamiyati
- 41 Baliqlar tanasining tuzilishi haqida umumiy ma'lumot bering.
- 42 Baliqlarda suzgich qanotlar qanday vazifalarni bajaradi?
- 43 Baliqlar suzgich qanotlari
- 44 Suzgich shu'lalari deganda nimani tushunasiz?
- 45 Baliqlar organizmda tangachalarning tutgan o'rni haqida umumiy ma'lumot bering?
- 46 Baliqlar tangachalarining turlarini aytib bering?
- 47 Plakoid tangacha nima.
- 48 Ganoid tangacha qanday tangacha?
- 49 Sikloid tangacha qanday tangacha?
- 50 Ktenoid tangacha qanday tangacha?

IXTIOLOGIYA FANI BO'YICHA SAVOLNOMA.

- 1 Ixtiologiya fanining maqsadi, vazifalari nimalardan iborat? Fanning rivojlanish tarixi
2. Xordalilar orasida baliqlarning tutgan o'rni
- 3 Baliqlarning tashqi tuzilishi
- 4 Baliqlarning tana tuzilishlari, harakatlanish a'zolari
- 5 Baliqlarning terisi, tangachalari va suzgichlarining tuzilishi
- 6 Zog'ora baliq bosh skeletining uzunasiga va yon tomondan ko'rinishi
- 7 Baliqlarning miya qutisining ensa bo'limi
- 8 Baliqlarning issyerel skeletining yon tomondan ko'rinishi
- 9 Yelka kamari va ko'krak suzgich qanot skeletlari
- 10 Chanoq kamari va qorin suzgich qanot skeletlari
- 11 Tana bo'limi umurtqasining oldingi tomondan ko'rinishi
- 12 Dum bo'limi umurtqasining oldingi tomondan ko'rinishi
- 13 Baliqlarning ovqat hazm qilish tizimi
- 14 Baliqlarning ovqat hazm qilish tizimi bo'limlari

- 15 Baliqlarda og'iz bo'shlig'i. Halqum. Oshqozon. Ichaklar tuzilishi
- 16 Baliqlarning jigar, o't pufagining tuzilishi va vazifalari
- 17 Baliqlarning nafas olish tizimi
- 18 Baliqlarda asosiy va qo'shimcha nafas olish organlari
- 19 Jabralar va ularning tuzilishi
- 20 Baliqlarning qon aylanish tizimi
- 21 Baliqlarind yurak va qon tomirlarining tuzilishi
- 22 Baliqlarda arteriya, venalar va kapilyarlarning tuzilishi
- 23 Baliqlarda qon aylanish doirasining tuzilishi
- 24 Baliqlarning ayrish tizimi va uning tuzilishi
- 25 Baliqlarning buyraklarning tuzilishi va vazifasi
- 26 Baliqlarning jinsiy tizim, jinsiy bezlarning tuzilishi va vazifasi
- 27 Baliqlarning urchishi, rivojlanish etaplari
- 28 Baliqlarning nerv tizimining tuzilishi, bo'limlari va vazifasi
- 29 Baliqlarning sezgi organlari30 Plastinkajabralilar va yaxlitboshli baliqlarning biologiyasi haqida nimalarni bilasiz?
- 31 Akulalarning tuzilishidagi xarakterli belgilar
- 32 Skatlarning tuzilishi
- 33 Suyakli baliqlar sinfi, xarakterli belgilari
- 34 Panjaqanotli baliqlar
- 35 Cho'tka qanotli baliqlar
- 36 Ikki xil nafas oluvchi baliqlar
- 37 Shu'la qanotli baliqlar
- 38 Tog'ay-ganoidli baliqlarning tavsifi.
- 39 Suyak ganoidli baliqlar va ularning umumiy tuzilishi
- 40 Seldsimonlar (Clupeiformes) turkumining umumiy tuzilishi, xarakterli belgilarini haqida ma'lumot bering?
- 41 Tog'ay ganoidli baliqlarning tuzilishi
- 42 Lasossimon baliqlarning umumiy tuzilishi, xarakterli belgilari
- 43 Lasossimon baliqlarning sanoatdagi ahamiyati
- 44 KarpSimonlarning sistemikasi to'g'risida
- 45 Somsimonlar (laqqasimon)lar turkumi umumiy tuzilishi, xarakterli belgilari, oilalari
- 46 Eshvoylar oilasi baliqlarining biologiyasi
- 47 Ugorsimonlar (ilonbaliq) turkumining umumiy tavsifi
- 48 Dengiz, daryo ugorlari
- 49 Makrellar va sarganlar, ularning tuzilishidagi xarakterli belgilari
- 50 Treskasimonlar turkumining umumiy tuzilishi

GENETIKA VA BIOTEXNOLOGIYA" FANINING SAVOLNOMASI

1. Genetika fanining mazmuni, vazifalari va rivojlanish tarixi
2. Genetika fanining shahobchalari va o'rganish metodlari
3. Genetika fanining boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi
4. Genetika va biotexnologiya fanining rivojlanish istiqbollari.

5. O'zgaruvchanlik to'g'risidagi umumiy tushunchalar.
6. Modifikatsion o'zgaruvchanlik
7. Turli xil o'zgaruvchanliklardan seleksiya va naslchilik ishida foydalanish.
8. Hayvon organizmida irsiyat va o'zgaruvchanlikning shakllanishida insoniyatning ijodiy roli.
9. Hujayra va undagi organella hamda organoidlarning tuzilishi va vazifasi.
10. Hujayra yadrosi va sitoplazmasida irsiy xususiyatlarning o'zida saqlanishi, irsiy axborotning joriy qilinishi.
11. Xromosomalarning morfologiyasi, shakllari va ularning to'plami (kariotipi) to'g'risidagi qonuniyatlar.
12. Kariotipni o'rganish usullari. Autosoma va jinsiy xromosomalar haqida tushuncha.
13. Hujayra bo'linishi - amitoz, meyoza, endomitoz va ularning genetik mohiyati.
14. Gametogenez, otalanish jarayoni va uning biologik mohiyati.
15. Nuklein kislotalar tog'risida tushuncha va ularning irsiyatdagi roli.
16. D. Uotson va F. Kriklar ta'limoti bo'yicha DNK va RNK tuzilishi, turlari, hujayrada joylashish tartibi, DNK replikasiyasi.
17. Chargaff qoidasi va uning nuklein kislotalarning sintezlanishidagi roli.
18. Organizmda oqsillarni sintezlashda hamda belgi va xususiyatlarning shakllanishida nuklein kislotalarning ahamiyati.
19. Genetik axborot ko'chirishning maxsus turlari.
20. Genetika asoschisi G. Mendel tajribalarining asl mohiyati.
21. Monoduragay chatishtirish. G. Mendelning birinchi va ikkinchi irsiyat qonunlari qonunlari.
22. Alternativ belgilar. Gomozigot va geterozigot tog'risida tushuncha.
23. Takroriy yoki taxliliy chatishtirishlar/
24. Gametalarning sofliigi to'g'risidagi gipotezalar. Allel genlar va allelomorf belgilar to'g'risida tushuncha.
25. Diduragay chatishtirishlar, ularda aniqlangan qoidalar.
26. Diduragay chatishtirishda belgilarning to'liq va oraliq holda irsiylanishi
27. Poliduragay chatishtirishlar, ularda aniqlangan qoidalar.
28. Allel bo'lmagan genlarning komplementlar (to'ldiruvchi ta'sirida belgilarning irsiylanishi
29. Allel bo'lmagan genlarning epistaz ta'sirida belgilarning irsiylanishi
30. Genlarning polimer ta'sirida belgilarning irsiylanishi
31. Genlarning pleyotrop ta'siri belgilarning irsiylanishi. Letal, yarim letal genlar.
32. Modifikator genlar ta'sirida belgilarning irsiylanishi
33. Birikkan belgilar va ular to'g'risida tushuncha.
34. Belgilarning mustaqil va birikkan holda naslga berilishi, hamda ularning ajralish xarakteri.
35. Krossingover hodisasi va uning sitologik isboti.
36. Irsiyatning xromosoma nazariyasining shakllanishi va qoidasi

37. Xromosomal xaritasi va uning tuzilishi. Genetik kartadan amaliyotda foydalanish.
38. Jins ta'limoti to'g'risida tushuncha.
39. Hayvonlar jinsining hosil bo'lishida xromosomalarning roli.
40. Jinsni belgilash xillari, progamik va epigamik, singamik hodisalari va ularning nazariy va amaliy ahamiyati.
41. Erkak va urg'ochi jinslarning kariotiplari. Gomogameta va geterogameta jinslar
42. Jinsning shakllanishida genlar balansi nazariyasi.
43. Erkak va urg'ochi jinslarning tug'ilishini sun'iy ravishda boshqarish va uning chorvachilikdagi roli.
44. Partenogenez, ginogenez va androgenez, ularning amaliyotdagi ahamiyati.
45. Mutatsiyaning umumiy xususiyatlari va mutatsiya nazariyasi.
46. Mutatsiyalarning xillarining tasniflanishi.
47. Gen mutatsiyasi.
48. Xromasoma mutatsiyalari
49. Poliplodiya hodisasi va xillari.
50. N.I. Vavilovning irsiy o'zgaruvchanlikda gomologik qatorlar qonuni.
51. Tabiiy va sun'iy mutatsiya. Mutatsiyaning evolutsiyadagi roli.
52. Populyatsiya va sof liniyalar to'g'risida tushuncha.
53. Tabiiy va sun'iy populyatsiyalar. Populyatsiyalar genofondi.
54. Xardi-Vaynberg qonuniyati va formulalari, hamda ularning seleksion-genetik amaliyotida ishlatilishi.
55. Populyatsiya dinamikasiga ta'sir qiluvchi faktorlar.
56. Inbriding va autbriding to'g'risida tushuncha hamda ularning biologik va genetik asoslari.
57. Geterozis hodisasi va uning biologik xususiyati.
58. Turli xil chatishtirishda geterozis hodisasining kelib chiqishi va undan chorvachilikning turli sohalarida foydalanish.
59. Inbred dipressiya va geterozisning samaradorligini tushuntiruvchi gipotezlar
60. Immunitetning genetik asoslari.
61. Antigenlar va antitelolar to'g'risida tushuncha.
62. Qon guruhlari (O, A, B, AB va ularning ahamiyati hamda nasldan-naslga berilishi qonuniyati).
63. Qon sistemasida "rezus" faktor va uni keltirib chikaruvchi sabablari, xamda naslga berilishi.
64. Xulq-atvor genetikasining vazifalari
65. Hayvonlarning xulq-atvorini o'rganish yo'nalishlari.
66. Xulq atvorning o'zgarishi va tashqi muhitni doimiy o'zgaruvchi sharoitlariga moslashuvi
67. Odam xulq-atvorining genetik asoslari
68. Qishloq xo'jalik hayvonlarini foydali belgilarini yaxshilash va duragaylash tipi.
69. Biotexnologiyaning fanining obyekti, vazifalari va yo'nalishlari
70. Biotexnologiyaning hozirgi vaqtdagi nazariy va amaliy ahamiyati

71 O'zbekistonda biotexnologiyaning rivojlanishi

72. Hozirgi zamon biotexnologiyasining yutuqlari, kelgusi istiqboli va undan xalq xo'jaligida foydalanish.

73. Irsiat (gen va genom) injeneriyasining maqsadi va mohiyati, irsiyatning o'zgartirish yo'llari.

74. Genlarni sun'iy sintez qilish va ajratish -Korana, Bexvit va Engelgart ishlari.

75. Revertaza, restriktaza va ligaza fermentlari yordamida rekombinant DNK olish.

76. Gen injeneriyasining amaliy yutuqlari.

77. Hujayra injeneriyasining amaliy yutuqlari.

78. Yuqori mahsulotli hayvonlarni yaratishda otalangan tuxum hujayralarini, transplantatsiya qilishning ahamiyati.

79. Somatik hujayralarini duragaylash va gibridomalar olish texnologiyasi.

80. Qishloq xo'jalik hayvonlarida embrionlarni transplantatsiya qilish

81. Transgen sigirlarni yaratish texnologiyasi

"GIDROBIOLOGIYA" FANI BO'YICHA SAVOLNOMA

1. Kirish. Gidrobiologiya fanining maqsadi, vazifalari. Gidrobiologiya fanining boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi. Rivojlanish tarixi. Gidrobiologiyaning rivojlanishida Z.A. Zernov, G.Yu. Vereshagin, V.I. Jadin, G.G. Vinberg va O'zbekiston olimlarining qo'shgan hisssasi. Fanning ahamiyati.
2. Gidrobiontlarning yashash sharoiti. Yerning suv qobig'i. Gidrobiont yashaydigan yerning suv qobig'i va uning guruhlari. Dunyo okeani, uning bentali va pelagiali, kontinental suvlar (daryolar, ko'llar, botqoqliklar va x.k.).
3. Dunyo okeani Dunyo okeanining bentali va pelagiali, kontinental suvlar (daryolar, ko'llar, botqoqliklar va x.k.).
4. Populyatsiya Populyatsiyaning ta'rifi (tarkibi, uning strukturasi, zichligi, taqsimlanishi, yoshi, jinsiy tarkibi, populyatsiyalararo munosabati), tug'ilishi, nobud bo'lishi va omon qolishi.
5. Biotsenoz. Ekosistemalar. Biotsenoz tushunchasining ta'rifi. Pelagial va suv osti organizmlari. Ekosistemalar. Ekosistema to'g'risidagi umumiy tushuncha, uning biosferadagi roli, strukturasi va turlari (xovuz suv havzasi, ko'llar daryolar va x.k.)
6. Suv mavjudotlarining suv xavzalariga moslashuvi. Plankton, neyston, eponeyston va giponeyston, nekton tushunchalari va ularga kiruvchi organizmlar. Bentos va fitoplankton organizmlar.
7. Bentos va fitoplankton organizmlar. Baliqchilik xavzalari zoobentos organizmlari. Fitoplankton organizmlar baliqlarning ozuqasi sifatida.
8. Suv havzalaridagi hayot, ekologik omillar va Gidrobiontlarning o'zaro munosabati. Suv havzalaridagi hayot. Gidrobiontlarning gidrosferada joylashish qonuniyatlari, har xil kengliklarda, gorizontlarda va sho'rliklarda tarqalish xususiyatlari. Ekologik omillar va gidrobiontlarning o'zaro munosabati.
9. Gidrobiontlarning har xil kengliklarda, gorizontlarda va sho'rliklarda tarqalish xususiyatlari. Ekologik omillar va gidrobiontlarning o'zaro munosabati

10. Hidrobiontlarning suv havzalariga moslashishi. Hidrobiontlar va suvda eriydigan tuzlar. Hidrobiontlar va suvda eriydigan tuzlar. Muallaq moddalar. Erigan gazlar. Hidrobiontlarning kislorod yetishmasligiga moslashishi.

11. Haroratning gidrobiontlar hayotidagi ahamiyati. Haroratga qarab gidrobiontlarning tropik viloyatlarda tarqalishi va tropik mo'tadil viloyatlar, qutblar, termal suvlar. Hidrobiontlar hayotida haroratning ta'siri

12. Tropik mo'tadil viloyatlar, qutblar, termal suvlar

13. Hidrobiontlar hayotiga rN va nurlarning ta'siri. Muhitning aktiv reaksiyasi rN ning suv organizmlariga va ularning hayotiga ta'siri. Organizmlarda rN bilan klassifikatsiya qilish. Hidrobiontlar hayotiga nurlarning ta'siri, ular ko'rish organlarining tuzilishi, hususiyatlari. Biolyuminatsiya va uning biologik ahamiyati.

14. Hidrobiontlarga kompleks muhit omillarining ta'siri va suv havzalarining biologik mahsuldorligi.

Kompleks muhit omillari va ularning gidrobiontlarga ta'siri. Fasllararo o'zgarishlar, materikdagi suv havzalari. Organizmlarning vertikal ko'chishi. Sutkalik siljishlar.

15. Fasllararo o'zgarishlar, materikdagi suv havzalari. Dunyo okeani va undagi xayot.

16. Suv xavzalarining biologik tozalanishi. Organik moddalar mineralizatsiyasi. Suvning fotosintetik aeratsiyasi.

17. Gidrosferaning biologik resurslari va ularni o'zlashtirish.

Akvakultura. Suv xavzalarida baliq yetishtirish. Suv o'tlarini va zooplankton organizmlarni o'stirish.

18. Gidrosferani muxofaza qilishning ekologik asoslari

Toksikologik nazorat. Hidrobiologik monitoring

“BALIQ KASALLIKLARI VA ULARGA QARSHI KURASH CHORALARI” FANIDAN SAVOLNOMA

1. O'zbekiston suv havzalari baliqlarining parazitlari va ularni o'rganish tarixi.

2. Karp baliq'ining qizilchasi kasalligi. Umumiy patologiya asoslari. Kasallik haqida tushuncha.

3. Baliqlarda qon aylanishining buzilishi va qonning o'zgarishlari.

4. Nikroz (o'lish). O'smalar.

5. Organizmlarning himoya reaksiyalari.

6. Umumiy parazitologiya asoslari. Parazitlarning spetsifikligi.

7. Parazitlarning rivojlanish sikllari.

8. Baliqlar kasalliklarini paydo qiluvchi omillar.

9. Umumiy epizootologiya asoslari. Kasallik manbalari, uzatilishi, mexanizmi va omillari.

10. Epizootiyaning namoyon bo'lishi va kechishi.

11. YAllig'lanish. Immunitet. Regeneratsiya.

12. Viruslar chaqiradigan kasalliklar

13. Baliqlar kasalliklarini tashxisi, davolash va oldini olish.

14. Xususiy ixtiopatologiya. Infekcion kasalliklar.

15. Epizootiyaning tashkil topishi va dinamikasi.

16. Karp baliq'i suzgich pufagining kasallanishi.

17. Bakteriyalar chaqiradigan kasalliklar.

18. Lososimonlar furunkulyozi kasalligi. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

19. Vibrioz va uning qo'g'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari..

20. Miksobakteriozlar. Ularning kelib chiqish sabablari va oldini olish.

21. Mikobakteriozlar qo'zg'atuvchilari. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

22. Zamburug'lar chaqiradigan kasalliklar.

23. Branxiomikoz kasalligining qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

24. Ixtiosporidioz. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

25. Invazion kasalliklar. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

26. Bir xujayrali parazitlar chaqiradigan kasalliklar. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

27. Kostioz. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

28. Kriptobiozlar. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

29. Geksamitoz. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

30. Sporalilar chaqiradigan kasalliklar. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

31. Miksoporiidiozlar. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

32. Karp sferosporiozi. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

33. Koksidiozlar. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

34. Gul baliq xloromiksozi (sariq kasalligi). Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

35. Kiprikli infuzoriyalar chaqiradigan kasalliklar. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

36. Xilodonelez. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

37. Trixodinozlar. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

38. Gelmintozlar. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

39. Monogenidozlar. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

40. Daktilogirozlar. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

41. Ixtioftirioz. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

42. Girodaktilyozlar. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

43. Osiyotsimonlar nichiozi. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

44. Sestodozlar. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

45. Kavioz. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

46. Ligulidozlar. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

47. Trematodozlar. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

48. Sangvinikolyoz. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

49. Diplostomozlar. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

50. Postodiplostomoz. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

51. Akantotsefalyozlar. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

52. Pomforinxoz. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.

53. Botriotsefalyoz. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

54. Neoxinorinxoz. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.

55. Nematodalar chaqiradigan kasalliklar. Ularning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari.
56. Baliqlar – odam va hayvonlar kasalliklari qo'zg'atuvchilarining tashuvchisi sifatida.
57. Baliqlarning yuqumsiz kasalliklari. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.
58. Bir xujayrali parazitlar chaqiradigan kasalliklar. Klinikasi. Epizootiyasi, davolar va oldini olish choralari.
59. Gelmintozlar. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari. Ixtiofitirioz. Uning qo'zg'atuvchilari. Davolash va oldini olish choralari

BALIQLARNI OZIQLANTIRISH FANI BO'YICHA SAVOLNOMALAR

1. Tabiiy ozuqa
2. Qo'shimcha ozuqa
3. Balanslashgan ozuqa
4. Ratsion yoki oziqlanish tezligi
5. Solishtirma ratsion
6. Baliqning to'yinganligi
7. Istemol indeksi
8. Baliq populyatsiyasining oziqlanish tezligi
9. U yoki bu ozuqa turlarini tanlash tezligi indeksi
10. Kvota baliq populyatsiyasi reproduktivligi
11. Baliq maxsuloti
12. Baliq maxsuldorligi
13. Baliq ovlash
14. Baliq ovlash anjomlari
15. Baliqning oshqozon- ichak traktidagi ozuqa obyektlarini aniqlash
16. Dala sharoitidagi ovlanadigan baliqning turi
17. Baliq chavoqlarining ichagidagi ozuqa obyektlari
18. Ichak va oshqozon to'lish umumiy indeksi
19. Tiklangan ozuqa massasi
20. Baliqlar tomonidan iste'mol qilinadigan klovratkalar va tuban qisqichlar massasi
21. Matirial yig'ish
22. Rivojlanish etapigacha bo'lgan chavoqlar
23. Sut koligratsion
24. Oylik ratsion
25. Vegetatsiya davomidagi ratsion
26. Yillik ratsion
27. Baliqlarning ozuqa munosabatlari
28. Ozuqa tanlash va baliq uchun muvofiq kelishi
29. Turlararo ozuqa munosabatlari
30. Sho'rko'l suvombori
31. Baliq turlarining o'zaro ozuqa munosabatlari
32. Suv xavzasining tabiiy ozuqa bazasi
33. Baliqchilik fermer xo'jaligini qanday joylarda tashkil qilish mumkin

34. Baliqchilik xovuzining tuzilishi
35. O'stiruvchi xovuzlar
36. Qishlash xovuzlari
37. Tovar baliq yetishtirish yoki yaylov xovuzlari
38. Suv miqdorini boshqarish
39. Xovuzni o'g'itlash
40. Organik o'g'it
41. Xovuzlarni oxaklash
42. Oxakning ijobiy xususiyatlari
43. Baliqlarning tabiiy ozuqasining tarkibi miqdori va biomassasini aniqlash usullari
44. Sifat namunalari
45. Miqdor namunalari
46. Xovuzda baliqlarni boqish
47. Qo'shimcha omuxta yem va uni tayyorlash
48. Ekstensiv baliq boqish
49. Yem tayyorlashda xom-ashyoning baliqlar uchun yaroqliligi
50. Baliqlarni oziqlantirishda foydalanadigan maxsulotlar

SANOAT BALIQCHILIGI FANI BO'YICHA SAVOLNOMA

1. Sanoat baliqchiligining turlari
2. Baliqchilikning baliqchilik tizimidagi o'rni, uning shakllari va rivojlanish istiqbollari
3. Sanoat baliqchiligi faning ob'ekti va vazifalari
4. Jahon akvakulturasining rivojlanishi
5. O'zbekistonda sanoat baliqchiligin rivojlanishi
6. Sanoat baliqchiligini paydo bo'lishi.
7. SNG va O'zbekistonda baliq sanoatini rivojlanishi
8. Ekologik omillarni sanoat baliqchiligiga ta'siri
9. Baliqlarni boshqa gidrobiontlar bilan munosabatlari
10. Baliq yetishtirishga ta'sir ko'rsatuvchi biotik omillar
11. Sanoat baliqchiligida foydalanadigan baliqlarni biologik xususiyatlari
12. Baliqlarni genetik xususiyatlari
13. Kamalak rangli forelni morfoanatomiyasi
14. Kamalak rangli forelni bioekologik xususiyatlari
15. Forelning formalari va ularni bioekologik xilma-xilligi
16. Sazan va karp baliqlarining bioekologik xususiyatlari
17. Sazan va karp baliq xo'jalik xususiyatlari
18. Osiyotrsimon baliqlarning turlar tarkibi va bioekologik xususiyatlari
19. Osiyotrsimonlardan baliqchilik xo'jaliklarida foydalanish
20. Issiq suv baliq sanoati xo'jaligi ob'ektlari
21. Telapiyaning bioekologik xususiyatlari
22. Qafasda baliq yetishtirish texnologiyasi
23. Qafasda baliq yetishtirishni afzalliklari
24. Chuchuk suv havzalarida sotiladigan baliqlarni qafasda yetishtirish biotexnologiya si (forel misolida)

25. Forel baliqlarini emlash va oziqlantirish
26. Forel kasalliklarini nazorat qilish.
27. Qafas fermalarining afzalliklari
28. Qafaslarni tashkil qilish zarurati
29. Intensiv baliqchilik fermer xo'jaliklari
30. Intensiv baliqchilik o'ziga xos xususiyatlari
31. Intensiv ko'l xo'jaliklari
32. Yillik va ikki yoshli oq baliqlarni sanoat usullari bilan qafaslarda yetishtirish standartlari
33. Oq baliqlar uchun pitomnik ko'llarining xususiyatlari
34. Oq baliq ikrasini inkubatsiya qilish uchun biotexnologik normalar
35. Baliq urug'ini yetishtirish
36. Hovuzlarda sanoat usullari bilan balog'atga yetmagan oq baliqlarni yetishtirish standartlari
37. Sanoat sharoitida oq baliqlarni yetishtirish standartlari
38. Oq baliqni o'stirishda profilaktika choralari
39. Sovuq suv sanoat fermasida kamalak forelni ko'paytirish va yetishtirish
40. Voyaga yetmagan va katta forel uchun premiksning tarkibi
41. Iliq suvli suv havzalarida baliq o'stirish standartlari
42. Sazan yetishtirish texnologiyasi
43. Sanoat yo'li bilan baliq o'stirish usullari
44. Hovuz sharoitida baliq yetishtirish va o'stirishning biologik standartlari
45. Sanoat sharoitida kanal baliqlarini ko'paytirish va yetishtirish
46. Tilapiya yetishtirishda UZV ishining texnologik ko'rsatkichlari
47. Yopiq suv tizimida forel yetishtirish
48. UZV da baliq yetishtirishga qo'yiladigan talablar
49. UZV da telapiya va karp yetishtirish texnologiyasi
50. UZV da forel yetishtirish texnologiyasi ahamiyati, ustritsa turlari.

BALIQCILIK XO'JALIGI GIDROTEKNIKASI FANI BO'YICHA SAVOLNOMA

1. Kirish. Baliqchilik xo'jaligi gidroteknikasining nazariy asoslari. Baliqchilik gidroteknikasining qisqacha tarixi. Fanning maqsad va vazifalari. O'zbekistonda baliqchilikni rivojlantirishning istiqbol rejalari. Baliqchilikni rivojlantirishda gidroteknika inshootlarning roli va ahamiyati.

2. Gidroteknika inshootlari (GTI) ning klassifikatsiyasi. Baliqchilik xo'jaligi. Xo'jalik turi va tarmoqlari. Hovuzlar kategoriyasi va xo'jalik sxemasi va uning rejasini. Hovuzlarni guruhlash. Baliqchilik xo'jaliklari va tug'ish-urcitish (inkubatsiya) xo'jaliklari. O'stirish xo'jaligi. Industrial tipdagi baliqchilik xo'jaligi hovuzlari. Baliq zahiralari taktoriy ishlab chiqaruvchi sexlar.

3. Suv tashlama va suv uzatuvchi tarmoqlar. Sel suv tashlash inshootlari. SHITL-avtomatik va yitli boshqariladigan suv tashlamalar. Selli suv tashlamaning tarkibiy qismlari. Baliqchilik hovuzlari va inshootlarining suv bilan ta'minlash va suv haydash sistemasi: suv uzatuvchi tarmoq, suv uzatuvchi kanalning o'tkazuvchi inshooti, ichki suv yig'ish tarmog'i, baliqchilik xo'jaligining qo'shimcha inshootlari.

4. Baliq to'sish inshootlari. Baliq to'sish inshootlari. Turli to'siqlar. Panjarali to'siqlar va suv tashlamalar. Baliqchilik xo'jaligining maxsus inshootlari: muz himoya inshootlar, aeratorlar va prichallar.

5. Baliqchilik xo'jaliklarining maxsus gidroteknika inshootlari. Baliqchilik xo'jaliklarining maxsus gidroteknika inshootlari: baliqchilik xo'jaliklarining suv ta'minoti sistemasi, turli turdagi baliq etishtirish xo'jaliklaridagi bo'lmalari; baliq etishtirish xo'jaliklaridagi mayda baliqlarni o'stirish hovuzlari.

6. Baliqlarni o'tkazish inshootlari. Baliqlarni o'tkazish inshootlarini loyihalash va qurilishini baliqchilik xo'jaliklariga mos va biologik tarzda asoslash. Daryolardagi baliqlarni tug'ish joylarini hisobga olgan holda, ularga qo'yiladigan sharoitlar: gidrouzelgacha, gidrouzeldan yiroq va gidrouzelning o'zida. Baliqlarni o'tkazish inshootlarining turlari va ularning gidrouzeldagi joylashuvi. Baliqlarni o'tkazish inshootlarining qo'llanish sohalari.

7. Baliq boshqaruvchi inshootlar. Baliq boshqaruvchi inshootlar tarkibi. Baliq boshqaruvchi inshootlardan turlari. Baliq o'tkazuvchi inshootlarning samaradorligini oshirish uchun baliq boshqaruvchi inshootlardan foydalanish. Asosiy sxemalar.

8. Baliq ximoyalash inshootlari. Belgilangan gidrouzellarda baliq himoyalash inshootlarining qurilishi va loyihalash bo'yicha baliqchilik xo'jaligi. Ularni biologik tarzda asoslash. Suv oqimida yosh baliqlarni boqish. Reoreaksiya.

9. Baliqchilik hovuzlarini nazorat qilish. Suv olish inshootlarida baliqlarni himoyalash usullari va o'tish jarayoni. Baliqni himoyalash inshootlarini loyihalashning umumiy koidalari. Hovuzlarni nazorat qilish, hovuzlarni aeratsiyasi, inshootlarni loyqa bosishdan ogohlantirish; hovuzlarni balchiqlardan tozalash; hovuzlarni o't bosishiga qarshi kurash. Cho'kindilar va unga qarshi kurash. Ko'milishdan tozalash va ko'lmaklarni rejalashtirish.

10. To'g'onlar. Past bosimli tuproq to'g'onlar. To'g'on turlari. Tarmoq baliq himoyalash qurilmalari. Tuproq to'g'onning asosiy elementlari (tuproq to'g'onning tagligi, to'g'onning asos, qirg'oq va inshoot bilan bog'lanishi).

11. To'g'onlarni loyihalash va drenaj qurilmalari. To'g'onlarni loyihalash. Qiyaliklarni mahkamlash. Filtratsiyaga qarshi qurilmalar. Drenaj qurilmalari. Baliqchilik hovuzlarining konturli va ajratilgan dambalari.

12. Baliqchilik xo'jaligi qurilishining texnika asoslari. Umumiy tartib-qoidalar va TIA (texnika-iqtisodiy asoslar). TIA ning tarkibi va mazmuni. Loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqish: loyihalash uchun topshiriqlar, loyihalash uchun topshiriqlarga materiallar, ishchi loyihalarni ko'rib chiqish, ishchi hujjatlar, loyihalash turlari. Xo'jalik qurilishining taxminiy tannarxini aniqlash: asosiy qurilish ishlarining hajmini aniqlash.

13. Baliqchilik xo'jaligida gidroteknika qurilish ishlari va qurilish materiallari. Gidroteknika qurilish ishlariga tayyorgarlik ishlari: xomaki tayyorgarlik ishlari va tashkiliy tadbirlarning tarkibi; loyihani asosiy bosqichga o'tkazish, tuproq ishlari, damba va to'g'on inshootlari, beton va temir-beton ishlari, beton markasi, opalubka va armatura ishlari, g'ishtda bajariladigan ishlar, yog'ochlar orqali bajariladigan ishlar. Turli qurilish materiallari va jihozlari.

14. Gidroteknika inshootlarni nazorat qilish. Baliqchilik xo'jaliklarida gidroteknika inshootlarni nazorat qilishning masalalari. Hovuzlarni nazorat qilish: hovuzlar

aeratsiyasi; inshootlarni loyqa bosishdan ogohlantirish; hovuzlarni balchiqlardan tozalash; hovuzlarni o't bosishiga qarshi kurash. CHo'kindilar va unga qarshi kurash. Ko'milishdan tozalash va ko'lmaklarni rejalashtirish. Gidrotexnik inshootlarni doimiy kuzatib borish. Tuproq gidrotexnik inshootlarni yorilishi. Beton va temir-betonli gidrotexnik inshootlarni yorilishi va uni bartaraf etish. Toshqinlarga qarshi tashkiliy ishlar.

15. Baliqchilik xo'jaliklari melioratsiyasi Inkubatsiya(urchish- urchitish) joylarni o't bosish va loyqa bosishiga qarshi kurash. Sun'iy urchish- urchitish joylarini tayyorlash. Mavjud urchish- urchitish joylarini tashkil etish. Ko'l va hovuzlar melioratsiyasi

IV. ATTESTATSIYA SINOVI NATIJALARINI BAHOLASH MEZONI

11. Attestatsiya sinovi bo'yicha talabalar bilimini baholash O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2018 yil 9 avgustdagi 19-2018-son buyrug'i bilan tasdiqlangan "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risida"gi Nizom talablari asosida amalga oshiriladi.

12. Attestatsiya sinovi bo'yicha talabalar bilimini baholashda 5 baholik tizim qo'llaniladi.

13. Talabaning Attestatsiya sinovidagi natijalari quyidagi mezonlar asosida baholanadi:

Talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, o'z bilimlarini amalda qo'llash imkoniyatlarini ochib beradi, topshiriq (mavzu)ning mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda topshiriq (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – "5" (a'lo) baho;

Talaba mustaqil mushohada yuritadi, o'z bilimlarini amalda qo'llash imkoniyatlarini ochib beradi, topshiriq (mavzu)ning mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda topshiriq (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – "4" (yaxshi) baho;

Talaba o'z bilimlarini amalda qo'llash imkoniyatlarini ochib beradi, topshiriq (mavzu)ning mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda topshiriq (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – "3" (qoniqarli) baho;

Talaba mazkur Dasturni o'zlashtirmagan, topshiriq (mavzu)ning mohiyatini tushunmaydi hamda topshiriq (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas, deb topilganda – "2" (qoniqarsiz) baho.

14. Axborot texnologiyalarini qo'llash orqali o'tkaziladigan test sinovlarida har bir talabaga 100 (yuz) ta savoldan iborat test varianti taqdim etiladi.

Har bir test variantida mazkur Dasturga kiritilgan fanlarga doir savol (topshiriq)lar nisbati o'zaro mutanosib taqsimotda bo'lishi lozim.

Talaba bilimi Attestatsiya sinovida to'g'ri topilgan test savollari soniga nisbatan quyidagi taqsimotda baholanadi:

86 ta va undan ko'p savollarga to'g'ri javob berilganda – 5 ("a'lo");

71 tadan 85 tagacha savollarga to'g'ri javob berilganda – 4 ("yaxshi");

55 tadan 70 tagacha savollarga to'g'ri javob berilganda – 3 ("qoniqarli");

54 ta va undan kam savollarga to'g'ri javob berilganda – 2 ("qoniqarsiz").

Test shaklidagi Attestatsiya sinoviga 3 (uch) soat vaqt beriladi.

Test shaklidagi Attestatsiya sinovi talabalar sig'imiga qo'yiladigan texnik talablarga mos, kompyuterlar bilan jihozlangan o'quv xonalari (hudud)da o'tkaziladi.

15. Talaba baholash natijalaridan norozi bo'lgan taqdirda Attestatsiya sinovlari natijalari Komissiya tomonidan e'lon qilingan vaqtdan boshlab 24 (yigirma to'rt) soat davomida apellyasiya berishi mumkin.

Talabaning apellyasiya murojaati universitet rektori buyrug'i asosida tuziladigan Apellyasiya komissiyasi tomonidan 2 (ikki) kun ichida ko'rib chiqiladi va uning natijasi bo'yicha qaror qabul qilinadi.

V. ATTESTATSIYA SINOVI BO'YICHA TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI VA USLUBIY KO'RSATMALAR

16. Dasturni o'zlashtirish bo'yicha foydalanishga tavsiya etiladigan adabiyotlar ro'yxati:

1. Moiseev P.A., Azizova I.A., Kuranova I.I. Ixtiologiya. "Legkaya i pishevaya promishlennost", 1981. 382 s.
2. Mirabdullaev I.M., Mirzaev U.T., Kuzmetov A.R., Kimsanov Z.O. O'zbekiston va qo'shni xududlar baliqlari aniqlagichi Toshkent "Sano-standart". 2011. 100 b.
3. Vundtsettel' M.F. Ixtiologiya basseyna reki Sirdar'i. Dmitrovo: Dmitrov. Fil. AGTU, 2006. 294
4. S.Q.Xusenov, D.S. Niyozov, G'M. Sayfullaev "Baliqchilik asoslari" Buxoro, 2010 yil.
5. SHikidze A.L., Sistema riboobraznix i rib do semeystv. Tashkent. «Universitet» 1991. 71 s.
6. Nikol'skiy G.V. CHastnaya ixtiologiya. M., "Visshaya shkola", 1971. 366 s.
7. Martinov F.G. Prudovoe ribovodstvo. Rossiya. M. 1973. 425 c.
8. Pravdin I.R. Rukovodstvo po izucheniyu rib. Rossiya. M. 1966. 376 c.
9. Anisimova I.M., Lavrovskiy V.V. Ixtiologiya. M., "Agropromizdat", 1991. 380 c.
10. Jizn' jivotnix. Pod red. Rassa T.S., T.4, Izd. "Prosveshenie", 1971.
11. Veselov E.A. Opredelitel' presnovodnix rib fauni SSSR. M., 1977
12. Viler A. Opredelitel' rib morskix i presnovodnix Severo-Evropeyskogo basseyna. Izd. "Legkaya promishlennost", 1983
13. Kamilov G.K. Ribni vodoxranilish Uzbekistana. T., Izd. "Fan", 1973. 232 c. Limnologiya,
14. Spanovskaya V.D. Sistema rib do podotryadov i ix glavneyshie predstaviteli. Izd. MGU, 1975
15. Metodicheskoe posobie "Osnovi sistematiki rib", TashGU, 1991
16. Veselov E.A. Opredelitel' presnovodnix rib fauni Rossiya. M., 1977. 238 c.
17. Moiseev P.A., Vovilkin A.S., Kurakova I.I. Ixtiologiya i ribovodstvo. Rossiya.

18. Akvakultura,
19. Karimov B.K., Kamilov B.G. i dr. Akvakul'tura i ribolovstvo v Uzbekistane. Sovremennie sostoyanie i kontseptsiya razvitiya Uzbekistan. Tashkent. 2008. 146 c.
20. Kamilov B.G., Kurbonov R.B. Razvitie karpovix rib v Uzbekistane. Uzbekistan. Tashkent. 2009.
21. Baliq kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari,
22. Usmonov B.Sh., Xabibullaev R.A. Oliy o'quv yurtlarida o'quv jarayonini kredit-modul tizimida tashkil qilish. O'quv qo'llanma. T.: "Tafakkur" nashriyoti, 2020 y. 120 b.
23. Xo'jamshukurov N.A. va boshqalar. Oziq-ovqat va ozuqa mahsulotlari biotexnologiyasi. Darslik. T.: Fan va texnologiyalar. 2014 y. – 589 b.
24. Davranov Q., Xo'jamshukurov N. Umumiy va texnik mikrobiologiya. T.: O'zbekiston. 2004. 279 b.
25. Baliqchilik mahsulotlarini ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi
26. Alimjonova Dj.I., Aliev I.T. Kimyo va oziq-ovqat texnologiyasiga oid fanlarni o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalar, T.: "Iqtisod-Moliya", 2015, 276 b.
27. 6.Xodiev B.Yu., Golish L.V. Mustaqil o'quv faoliyatini tashkil etish usul va vositalari (birinchi bosqich talabalariga yordam tariqasida): O'quv-uslubiy qo'llanma – T.: TDIU, 2010. – 97 b.
28. Ishmuxamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar (ta'lim muassasalari pedagog-o'qituvchilari uchun amaliy tavsiyalar). –T.: Iste'dod, 2008. – 180 b
- Sanoat baliqchiligi,
29. Никольский Г.В. Частная ихтиология. Учебник. – М.: Высшая школа, 1971. – 366 с.
30. Пономарев С.Б., Баканева Ю.М., Федоровых Ю.В. Ихтиология. Учебнику. 2-е изд., доп. – СПб.: Лань, 2016. – 560 с.
31. Камиллов Б.Г., Юлдашов М.А., Кахрамонов Б.А., Таджикибаев М.С. Ихтиология. Учебник. – Ташкент: Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи, 2021. – 550 с.
32. Шикидзе А.Л., Система рыбообразных и рыб до семейств. Ташкент. «Университет» 1991. 71 с.
33. Анисимова И.М., Лавровский В.В. Ихтиология. М., "Агропромиздат", 1991. 380 с.
34. Жизнь животных. Под ред. Расса Т.С., Т.4, Изд. "Просвещение", 1971.
35. Mirabdullaev I.M., Mirzaev U.T., Kuzmetov A.R., Kimsanov Z.O. O'zbekiston va qo'shni xududlar baliqlari aniqlagichi Toshkent "Sano-standart". 2011. 100 b.
36. S.Q.Xusenov, D.S. Niyozov, G'.M. Sayfullaev "Baliqchilik asoslari" Buxoro, 2010 yil.
37. P.A.Moiseev, N.A.Azizova, I.I.Kuranova –Ixtiologiya. Moskva. 1981.
38. Baliqlar fiziologiyasi fani bo'yicha adabiyotlar B.A.Аминева, А.А.Яржомбек. «Физиология рыб». Учебник. Москва. Мир - 2011 год
39. Д.Эшимов, Р.Ф.Рўзикулов. Хайвонлар физиологияси фанидан амалий лаборатория

машгулотлари. Ўқув қўлланма. Тошкент, Ўзбекистон, 2006 йил

40. S.K.Xusenov, D.S. Niyozov, G.M. Sayfullaev "Baliqchilik asoslari" Buxoro. 2010 yil.
41. Belolipov I.V., Arabova N.Z., Axmedov X.A., Buxorov K.X., Islomov A.M., Abdurasulov SH.E. Botanika va o'simliklar fiziologiyasi: o'quv qo'llanma. –T.: Fan va texnologiya, 2018. - 383 b.
42. Xamdamiyov I.X., Mustanov S.B., Xamdamiyova E.I., Suvonova G.A. Botanika va o'simliklar fiziologiyasi (botanika): darslik. –T. 2013. 375 b.
43. Belolipov I.V., Axmedov X.A., Buxorov K.X., Jabbarov A., Islomov A.M., Boyqobilov B.I. Botanikadan laboratoriya mashg'ulotlari: o'quv qo'llanma. –T.: MCHJ Munis design group, 2014. - 156 b.
44. S.K. Xusanov, D.S. Niyozov, G'.M. Sayfullaev. Baliqchilik asoslari. Buxoro. 2010 y.
45. D.Xolmirzaev, P.S. Haqberdiyev, D.R. SHoximardonov, S. SHaptakov. Baliqchilik asoslari. O'quv qo'llanma. Toshkent. 2016 y.
46. B.A. Hasanov. Mikologiya. Toshkent. 2016 y.
47. Moiseev P.A., Azizova I.A., Kuranova I.I. Ixtiologiya. "Legkaya i pishevaya promishlennost'", 1981. 382 s.
48. Mirabdullaev I.M., Mirzaev U.T., Kuzmetov A.R., Kimsanov Z.O. O'zbekiston va qo'shni xududlar baliqlari aniqlagichi Toshkent "Sano-standart". 2011. 100 b.
49. Vundtsettel' M.F. Ixtiologiya basseyna reki Sirdar'i. Dmitrovo: Dmitrov. Fil. AGTU, 2006. 294 s.
50. S.Q.Xusenov, D.S. Niyozov, G'.M. Sayfullaev "Baliqchilik asoslari" Buxoro, 2010 yil.

VI. YAKUNLOVCHI QOIDALAR

18. Dasturda belgilangan qoidalar O'zbekiston Respublikasi qonunlari, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti farmon va qarorlari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining, shuningdek ta'lim sohasidagi vakolatli davlat boshqaruvi organlari tomonidan qabul qilingan qoida va me'yorlarga zid kelsa, yuqori turuvchi organlarda belgilangan qoida va me'yorlar amal qiladi.

19. Dastur Universitet Kengashi tomonidan tasdiqlangandan so'ng, yakuniy davlat attestatsiyasi boshlanishidan uch oy oldin talabalar e'tiboriga yetkaziladi hamda universitetning rasmiy saytiga joylashtiriladi.

20. Fakultet dekanlari tomonidan bitiruvchi kurs talabalariga mazkur Dastur asosida tayyorgarlik ko'rish va maslahatlar berish uchun zarur sharoitlar yaratiladi.