

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

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,  
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**



**"TASDIQLAYMAN"**  
Samarqand davlat veterinariya  
meditsinasi, chorvachilik va  
biotexnologiyalar universiteti rektori  
X.B. Yunusov

2024-yil "01" 08

**CHORVACHILIKDA BIOMETRIYA ASOSLARI**

**O'QUV DASTURI**

**Bilim sohasi:** 800000 — Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya  
**Ta'lim sohasi:** 810000 — Qishloq xo'jaligi  
**Mutaxassisligi:** 70810802 — Qishloq xo'jalik hayvonlar seleksiyasi va naslchilik

**Samarqand - 2024**

Fan/modul kodi CHBA1106		O'quv yili 2024-2025	Semestr 2	ECTS – Kreditlar 4	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya Mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Chorvachilikda biometriya asoslari	90		90	180
2.	I. Fanning mazmuni				
	<p>Fanni o'qitishdan maqsad – magistr'larga "Chorvachilikda biometriya asoslari" fanining nazariy va amaliy asoslari yordamida barcha barcha tirik organizmlar uchun xos bo'lgan muhim xususiyat - irsiyat va o'zgaruvchanlikni o'rgatish. Bundan tashqari har xil belgi va xususiyatlarining naslga berilish qonuniyatlarini o'rganishda qo'llaniladigan usullar bo'yicha yo'nalish profiliga mos bilim, ko'nikma va malaka shakillantirishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi – magistr'larga Chorvachilik mahsulotlarini yetishtirishda va ularning sifatini oshirishda matematik statistik o'lchovlarning ahamiyatini o'rgatish. Naslli chorva hayvonlar poda harakatini yurgizishda biometrik o'lchov birliklaridan foydalanish. Jins bilan bog'langan holda belgilarning naslga berilishi, ontogeneznining genetik asoslari, inbred depressiya va geterozis hodisalarini o'rgatishdan iboratdir.</p> <p><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b></p> <p><b>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b></p> <p><b>1-mavzu. Biometriya faniga kirish</b></p> <p>Chorvachilikda biometriya asoslari fanining maqsad va vazifasi. Fanning rivojlanish bosqichlari, fanning rivojlanishiga hissa qo'shgan olimlar. Fanni o'qitishda foydalaniladigan adabiyotlar va ulardagi ilgari surilgan g'oyalar.</p> <p><b>2-mavzu. Qishloq xo'jalik hayvonlarini genetik imkoniyatlarini avlodlarga berilish qonuniyatlari</b></p> <p>Qishloq xo'jalik hayvonlarini genetik imkoniyatlarini avlodlarga berilishi. Genetik qonuniyatlarini matematik uslublarda aniq hisob–kitob qilish uslubiyatlari. Chorvachilikda biometriya asoslari fanining shakllanish bosqichlari. O'zbekistonda bu sohada ishlagan olimlar.</p> <p><b>3-4-mavzular. Biometrik kattaliklarni ifodalashda belgilardan foydalanish</b></p> <p>Turlicha biometrik kattaliklar. Biometrik kattaliklarni ifodalashda tegishli belgilarning roli. Chorvachilikda biometriya asoslari fanida qo'llaniladigan atamalar va ularning qo'llash.</p>				



**5-mavzu. Chorva mollaridan to'g'ri o'lchamlar olish uslublari**

Chorva mollarining tana qism statlari bilan tanishish va eksteryer profeli. Chorva mollarining turlari kesimida o'lchamlar olish texnikasi. O'lchamlar olishda ishlatiladigan o'lchov asboblari tasnifi.

**6-mavzu. Hayvonlar mahsuldorligi parametrlarini aniqlash usullari**

Hayvonlarning o'sish va rivojlanishini o'rganish usullari. Tirik vazn o'sish koefitsienti. Hayvonlarning mahsuldorlik ko'rasatkichlari (sut, go'sht, tuxum, jun va boshqalar) hisoblash usullari.

**7-8-mavzular. Genetik parametrlarni aniqlashda biometrik usullardan foydalanish**

Chorvachilikda genetik parametrlarni aniqlash. Variatsion qator tuzish, kichik va katta tanlamalar uslubida o'rtacha arifmetik qimat, ularning xatosi korrelyatsiya koeffitsientini aniqlash. Biometrik usullardan foydalanish.

**9-10-mavzular. Populyatsiyada allellarning chastotalari va genotiplarini aniqlash.**

Populyatsiyada allellarning chastotalarini aniqlash. Populyatsiyada allellarning genotiplarini aniqlash. Har xil turdagi gametalarning hosil bo'lish chastotasiga qarab bir necha avlodlarda genotiplarning muntazam taqsimlanishi (Hardy-Vaynberg qonuni)

**11-mavzu. Qishloq xo'jalik hayvonlarining xo'jalik foydali belgilarini o'rganishda biometrik tahlillar**

Qishloq xo'jalik hayvonlarining xo'jalik foydali belgilarini o'rganish. Xo'jalik foydali belgilarini o'rganishda biometrik tahlil qilish kichik tanlamalar usulida. Xo'jalik foydali belgilarini o'rganishda biometrik tahlil qilish katta tanlamalar usulida.

**12-mavzu. Raqamli eksperimental natijalarni qayta ishlash uchun kompyuter dasturlaridan foydalanish**

Raqamli eksperimental natijalarni qayta ishlash. Raqamli eksperimental natijalarni qayta ishlashda kompyuterning Microsoft office Excel dasturidan foydalanish. Microsoft office Excel dasturidan foydalanishning afsalliklari. EHM dasturlaridan foydalanish samaradorligi.

**13-14-mavzular. Biometrik ma'lumotlarni qayta ishlash natijalarini tahlil qilish**

Biometrik ma'lumotlarni qayta ishlash natijalarini tahlil qilish. Biometrik ishlov berilgan raqamlarni jadvallar, diagrammalar, gistogrammalar va bosh ko'rinishlarda ifodalash va ularga sharhlar yozish.

**15-mavzu. Olingan raqamli ma'lumotlarni aniqlilik darajasini tahlil qilish**

Olingan raqamli ma'lumotlarni aniqlilik darajasini tahlil qilish. Olingan qiymat xatolarini aniqlash, tahlil qilish, tekshirish. Tanlama ko'rsatkichlarining ishonchliligini aniqlash.

### III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

#### III.1. Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

- 1-2-3. Biometriya. Variatsion qator tuzish usullari
- 4-5. Tanlamalarda o'rtacha arifmetik qiymatni hisoblash usullari.
- 6-7. Tanlamalarda o'rtacha kvadratik og'ishni hisoblash.
8. Tanlamalarda o'zgaruvchanlik koeffitsienti hisoblash.
- 9-10. Kichik tanlamalar uslubida korrelyatsiya koeffitsientini hisoblash.
- 11-12-13. Katta tanlamalar uslubida korrelyatsiya koeffitsientini hisoblash.
14. Tanlamalarda regressiya koeffitsientini hisoblash.
- 15-16. Tanlamalarda o'rtacha arifmetik qiymat, o'rtacha kvadratik og'ish va o'zgaruvchanlik koeffitsientlarning xatosini hisoblash.
- 17-18. Genetik korrelyatsiya koeffitsientini hisoblash.
- 19-20. Tanlama ayirmasining xatosini hisoblash.
- 21-22. Ayirmaning ishonchliligini aniqlash.
- 23-24. Irsiylanish va takrorlanish koeffitsientlarini hisoblash.
- 25-26-27. Seleksiya deferinsiali, Irsiylanish koeffitsienti va seleksiya samaradorligini hisoblash.

28-29-30. Raqamli eksperimental natijalarni taxminiy qayta ishlash uchun kompyuter dasturlaridan foydalanish.

Amaliy mashg'ulotlar zarur asbob uskunalar bilan jihozlangan auditoriyada bir guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalarini qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

### IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Qishloq xo'jalik hayvonlarida biometriya fani to'g'risida tushuncha va uning tarixi.
2. Qishloq xo'jalik hayvonlarini genetik imkoniyatlarini avlodlarga berilish qonuniyatlari
3. Hayvonlar mahsuldorligi parametrlarini aniqlash usullari
4. Genetik parametrlarni aniqlashda biometrik usullardan foydalanish
5. Populyatsiyada allellarning chastotalari va genotiplarini aniqlash
6. Qishloq xo'jalik hayvonlarining xo'jalik foydali belgilarini o'rganishda biometrik tahlillar
7. Raqamli eksperimental natijalarni taxminiy qayta ishlash uchun kompyuter dasturlaridan foydalanish

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Hayvonlar genetikasi, seleksiyasi, urchitish va ko'paytirish" kafedrasining mudiri q.x.f.f.d.(PhD) J.N.Xujamov, SamDVMCHBU, "Hayvonlar genetikasi, seleksiyasi, urchitish va ko'paytirish" assistenti, qishloq xo'jalik fanlari bo'yicha falsafa doktorlari (PhD). F.R.Sattorov, U.T.Raximovlar tomonidan 70810802- Qishloq xo'jalik hayvonlarining seleksiyasi va naslchilik magistr mutaxassislari uchun tayyorlangan "Chorvachilikda biometriya asoslari" fanining o'quv dasturiga

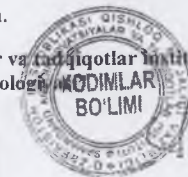
### T A Q R I Z

Dunyo aholisini oziq-ovqat mahsulotlari bilan muntazam ta'minlab borishda qishloq xo'jaligi hayvonlarini ko'paytirish, shuningdek mahsulot ishlab chiqarish hajmlarini oshirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Bu borada hayvonlar mahsuldorligini o'rganishning zamonaviy fani ta'limning turli sohalarida ishlayotgan ko'p sonli olimlarning birgalikdagi ishlarining natijasi bo'lib, ularning har biri chorvachilik biometriyasiga ta'aluqli savollar majmuiga javob berishga intilgan "Chorvachilikda biometriya asoslari" fanining o'rni beqiyosdir. Shuning uchun ham ushbu fanning dasturi chorvachilikda miqdor va sifat belgilari hayvonni biometrik tahlili shakllanadigan poydevorni tashkil qiladi. chorva hayvonlarini tanlash, saralash ishlarini to'g'ri tashkil qilish va shu yo'l bilan ularning mahsuldorlik bo'yicha faqat o'rganilayotgan hayvonning mahsuldorligi haqida aniq tasavvurga ega bo'linsa, kelajakda bu hayvonlardan foydalanilish mumkinmi yoki yo'qmi bundan xulosa qilish imkoniyatlarini beradi.

Mualliflar tomonidan tayyorlangan fan dasturi Davlat ta'lim standarti (DTS) asosida, yuqorida ko'rsatilgan mutaxassisliklar bo'yicha ta'lim olayotgan magistr'larga mo'ljallangan bo'lib, dastur: o'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni, o'quv fanning maqsadi va vazifasi, asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari), amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar, mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar, foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati kabi bob va qismlarni o'z ichiga olgan hamda masalalar hozirgi zamon talabi darajasida yoritilgan. Chorvachilikda biometriya asoslari fanining masalalar atroflicha tahlil qilingan.

Umuman olganda taqriz qilinayotgan fan dasturi o'zining mazmun - mohiyati, yozilish tartibi, shakli va hajmi jihatidan qo'yilgan talabga to'liq javob beradi. Shuni hisobga olgan holda ushbu fan dasturini tasdiqlash uchun tavsiya qilish mumkin deb hisoblayman.

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti  
"Oziq-ovqat xavfsizligi va texnologiyalar" kafedrasining mudiri q.x.f.f.d. (PhD) J.N.Xujamov  
Kafedra professori q.x.f.n. J.N.Xujamov  
TADQIQOTLAR INSTITUTI  
TASDIQLAYMAN  
(imzo)



Sh.K.Amirov



Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Hayvonlar genetikasi, seleksiyasi, urchitish va ko'paytirish" kafedrasi mudiri q.x.f.f.d.(PhD) J.N.Xujamov, SamDVMCHBU, "Hayvonlar genetikasi, seleksiyasi, urchitish va ko'paytirish" assistenti, qishloq xo'jalik fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). U.T.Raximovlar tomonidan 70810802-Qishloq xo'jalik hayvonlarining seleksiyasi va naslchilik magistr mutaxassislari uchun tayyorlangan "Chorvachilikda biometriya asoslari" fanining o'quv dasturiga

### T A Q R I Z

Dunyo aholisini oziq-ovqat mahsulotlari bilan muntazam ta'minlab borishda qishloq xo'jaligi hayvonlarini ko'paytirish, shuningdek mahsulot ishlab chiqarish hajmlarini oshirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Bu borada hayvonlar mahsuldorligini o'rganishning zamonaviy fani ta'limning turli sohalarida ishlayotgan ko'p sonli olimlarning birgalikdagi ishlarining natijasi bo'lib, ularning har biri chorvachilik biometriyasiga ta'lluqli savollar majmuiga javob berishga intilgan "Chorvachilikda biometriya asoslari" fanining o'rni beqiyosdir. Shuning uchun ham ushbu fanning dasturi chorvachilikda miqdor va sifat belgilari hayvonni biometrik tahlili shakllanadigan poydevomi tashkil qiladi. chorva hayvonlarini tanlash, saralash ishlarini to'g'ri tashkil qilish va shu yo'l bilan ularning mahsuldorlik bo'yicha faqat o'rganilayotgan hayvonning mahsuldorligi haqida aniq tasavvurga ega bo'linsa, kelajakda bu hayvonlardan foydalanilish mumkinmi yoki yo'qmi bundan xulosa qilish imkoniyatlarini beradi.

Mualliflar tomonidan tayyorlangan fan dasturi Davlat ta'lim standarti (DTS) asosida, yuqorida ko'rsatilgan mutaxassisliklar bo'yicha ta'lim olayotgan magistrarga mo'ljallangan bo'lib, dastur: o'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni, o'quv fanning maqsadi va vazifasi, asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari), amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar, mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar, foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati kabi bob va qismlarni o'z ichiga olgan hamda masalalar hozirgi zamon talabi darajasida yoritilgan. Chorvachilikda biometriya asoslari fanining masalalar atroflicha tahlil qilingan.

Umuman olganda taqriz qilinayotgan fan dasturi o'zining mazmun - mohiyati, yozilish tartibi, shakli va hajmi jihatidan qo'yilgan talabga to'liq javob beradi. Shuni hisobga olgan holda ushbu fan dasturini tasdiqlash uchun tavsiya qilish mumkin deb hisoblayman.

Qorako'lbilik va cho'l ekologiyasi  
ilmiy-tadqiqot instituti "Oziqlantirish  
va saqlash" bo'limi mudiri, qishloq  
xo'jaligi fanlari nomzodi, dotsent



B.S. Yaxyayev

8. Biometrik ma'lumotlarni qayta ishlash natijalarini tahlil qilish
9. Biometriya. Variatsiya qator tuzish usullari
10. Tanlamalarda o'rtacha arifmetik qiymatni hisoblash usullari.
11. Tanlamalarda o'rtacha kvadratik og'ishni hisoblash.
12. Tanlamalarda o'zgaruvchanlik koeffitsienti hisoblash.
13. Tanlamalarda o'rtacha arifmetik qiymat, o'rtacha kvadratik og'ish va o'zgaruvchanlik koeffitsientlarning xatolarini hisoblash.
14. Kichik tanlamalar uslubida korrelyatsiya koeffitsientini hisoblash.
15. Katta tanlamalar uslubida korrelyatsiya koeffitsientini hisoblash.
16. Tanlamalarda regressiya koeffitsientini hisoblash.
17. Tanlama ayirmasining xatosi.
18. Ayirmaning ishonchliligini aniqlash.
19. Irsiylanish va takrorlanish koeffitsientlarini hisoblash.
20. Seleksiya deferinsiali, Irsiylanish koeffitsenti va seleksiya samaradorligini hisoblash.

Mustaqil o'zlashtirilgan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda internet tarmoqlaridan foydalanib referat va uning taqdimoti, organlarning preparatini tayyorlashi, preparovka qilishi, xorijiy tillardagi adabiyotlardan foydalanishi, keys-stadi, vaziyatli masalalar to'plami ishlab chiqishi tavsiya etiladi.

### V. Ilmiy amaliyot (stajirovka).

Ilmiy amaliyot ilmiy-tadqiqot ishi va magistrlik dissertatsiyasini bajarish jarayonida amalga oshiriladi. Ilmiy amaliyot (stajirovka) magistratura mutaxassisligi bo'yicha maqsadli kasbiy ta'lim o'quv reja va dasturlarini o'zlashtirish, magistratura talabalarida ilmiy-tadqiqot kompetensiyalarini shakllantirish, ta'limni fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyasini rivojlantirish yo'li orqali magistrlar eng yalngi ilmiy-texnik rivojlanishdagi yutuqlar hamda iqtisod, fan, texnika, madaniyat va sog'liqni saqlash tarmoqlaridagi zamonaviy texnika va texnologiyalar bazasida ilmiy tadqiqot ishlari, taqozo etganda individual ilmiy izlanish va tajriba-sinovlarni o'tkazish maqsadida tashkil etiladi.

#### Ilmiy amaliyot (Stajirovka):

- ilmiy tadqiqot olib borish, nazariy va amaliy bilimlarni chuqurlashtirishi;
- fan, soha hamda boshqa tarmoqlardagi zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan tanishtirishi;
- amaliy kasbiy va ilmiy-tadqiqot kompetensiyalarni shakllantirishi;
- kasbga samarali moslashuvni ta'minlashi lozim

Bunda ilmiy amaliyot (stajirovka) ga yo'llangan magistratura talabasi o'quv jarayoni jadvalini individual grafik asosida ham bajarishi ko'zda tutiladi. Ushbu

	holatda stajirovkani tashkil etish tartib-qoidalari amaldagi normativ-huquqiy hujjat (Nizom) asosida olib boriladi.
3.	<p><b>VI. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari</b></p> <p><b>Talaba bilishi kerak:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chorva hayvonlari va parrandalar ustida olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlarini natijasida olingan raqamli ma'lumotlarni qayta ishlash, tahlil qilish kabi <b>tasavvurga ega bo'lishi; (bilim)</b></li> <li>• Chorva hayvonlari va parrandalar ustida olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlarini natijasida olingan raqamli ma'lumotlarni olish usullarini, ma'lumotlarni qayta ishlash texnikasini hamda Axborat texnologiyalaridan unumli foydalangan holda ma'lumotlarni tahlil qilish kabilarni <b>bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma)</b></li> <li>• Chorva hayvonlari va parrandalar ustida olib borilgan tajribalarni har qanday holatlarda tahlil qila olish va ularni amaliyotda bajara olish <b>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak; (malaka)</b></li> </ul>
4.	<p><b>VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma'ruzalar;</li> <li>• interfaol keys-stadilar;</li> <li>• seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);</li> <li>• guruhlarda ishlash;</li> <li>• taqdimotlarni qilish;</li> <li>• individual loyihalar;</li> <li>• jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.</li> </ul>
5.	<p><b>VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p><b>Joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratni muvaffaqiyatli topshirish.</b></p>
6.	<p><b>Asosiy adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sultonova M.M. Variatsiyon statistika. Вариацион статистика. Toshkent, "O'qituvchi", 1977 y.</li> <li>2. Лакин Г.Ф. Биометрия. Москва. 1980 г.</li> <li>3. Sobirov P.S., Kaxarov A.K., Xushvaqtoev A. Genetika va biotexnologiya asoslari. Darslik. Mehribon poligraf servis MChJ nashriyoti. Toshkent. 2015. 340 b.</li> <li>4. «Textbook Animal Breeding and Genetics». 2014, Netherlands.</li> </ol> <p><b>Qo'shimcha adabiyotlar</b></p>

	<p>5. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.</p> <p>6. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet.</p> <p>7. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.</p> <p>8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5696 son Farmoni.</p> <p>9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-187-son qarori.</p> <p>9. SAPP JAN «Genesis: The Evolution of Biology». Oxford University Press, USA. 2018, USA.</p> <p><b>Axborot manbaalari:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://www.gov.uz">www.gov.uz</a> -O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.</li> <li>2. <a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a> -O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi</li> <li>3. <a href="http://www.Ziyonet.uz">www.Ziyonet.uz</a>.</li> <li>4. <a href="mailto:www.sea@mail.net21.ru">www.sea@mail.net21.ru</a></li> <li>5. <a href="mailto:www.veterinary@actavis.ru">www.veterinary@actavis.ru</a></li> </ol>
7.	Fan dasturi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Kengashining 2024-yil "2 "-avgustdagi "12-sonli bayoni bilan maqullangan.
8.	<p><b>Fan/modul uchun mas'ullar:</b></p> <p><b>J.N.Xujamov</b> – SamDVMCHBU, "Hayvonlar genetikasi, seleksiyasi, urchitish va ko'paytirish" kafedrasini mudiri, qishloq xo'jalik fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).</p> <p><b>U.T.Raximov</b> – SamDVMCHBU, "Hayvonlar genetikasi, seleksiyasi, urchitish va ko'paytirish" assistenti, qishloq xo'jalik fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).</p> <p><b>F.R.Sattorov</b> – SamDVMCHBU, "Hayvonlar genetikasi, seleksiyasi, urchitish va ko'paytirish" assistenti, qishloq xo'jalik fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).</p>
9.	<p><b>Taqrizchilar:</b></p> <p><b>Sh.K.Amirov</b> - Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti "Oziq-ovqat xavfsizligi va texnologiyasi" kafedrasini professori, q.x.f.n.</p> <p><b>B.S.Yaxyayev</b> – Qorako'ltchilik va cho'l ekologiyasi ilmiy tadqiqot instituti, "Oziqlantirish va saqlash" bo'limi mudiri q.x.f.n., dotsent</p>