

25

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

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



**CHORVACHILIKDA TAJRIBA O'TKAZISH**

**FANINING O'QUV DASTURI**

**Bilim sohasi:** 800000 - Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya  
**Ta'lim sohasi:** 810000 - Qishloq xo'jaligi  
**Mutaxassislik:** 70810803 - Chorvachilik

**Samarqand - 2024**

Fan /modul kodi CHTO'1206		O'quv yili 2024-2025	Semestr 2	ECTS-Kreditlar 6	
Fan /modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek/rus		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi		Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Chorvachilikda tajriba o'tkazish		90	90	180
2.	I. Fanning mazmuni				
<p>Fanni o'qitishdan maqsad – magistr<span></span>larga ilmiy tadqiqotlarning chorvachilikni rivojlantirishdagi ahamiyati, zootexniya fanida foydalaniladigan asosiy ilmiy-tadqiqot usullari, tadqiqotlar o'tkazishning asosiy bosqichlari, ilmiy ijod haqida tushuncha va unga xos bo'lgan xususiyatlar, ilmiy hujjatlardagi ma'lumotlarning toifalari, ilmiy ma'lumotlarning manbalari, zootexniyada tajribalar o'tkazishning o'ziga hos xususiyatlari, analogik guruhlar tamoyiliga asoslangan tajriba usullari, guruhlar-davrlar tamoyiliga asoslangan tajriba usullarini aniqlash hamda ularni amaliyotga tatbiq etish haqida bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi – magistr<span></span>larga chorvachilikda tajriba o'tkazish fanining o'rganishdagi mavjud muammolar bo'yicha chuqur bilimni singdirish; fan yutuqlarini amaliyotga tatbiq etishga mo'ljallangan kasbiy tayyorgarlikka ega bo'lishlarini ta'minlash; ilmiy tadqiqotlarning uslubiyati va ishchi rejasini ishlab chiqarish, hamda birlamchi hujjatlarni yuritish, turli qishloq xo'jalik hayvonlarida ozuqalarning hazmlanishi va moddalar almashinuvi bo'yicha tajribalar qo'yishning umumiy uslubiyati hamda xususiyatlari bo'yicha mukammal tushunchalarni shakllantirishga erishish; chorvachilikda tajriba o'tkazishning zamonaviy takomillashgan usullarini o'rgatish, magistr<span></span>larning amaliy faoliyatida olgan bilim, ko'nikmalarini kasbiy faoliyatida qo'llay olishiga erishish.</p>					
<p style="text-align: center;"><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b></p>					
<p><b>1-mavzu. Ilmiy-tadqiqot ishlarini tashkil qilishning chorvachilikni rivojlanishdagi ahamiyati</b></p> <p>Ilmiy tadqiqotlarning chorvachilikni rivojlantirishdagi ahamiyati. Zootexniya fanida foydalaniladigan asosiy ilmiy-tadqiqot usullari. Tadqiqotlar o'tkazishning asosiy bosqichlari. Ilmiy tadqiqotlarning chorvachilikni rivojlantirishdagi ahamiyati. Zootexniya fanida foydalaniladigan asosiy ilmiy-tadqiqot usullari. Tadqiqotlar o'tkazishning asosiy bosqichlari</p>					



## **2-mavzu. Tadqiqot jarayonining tarkibi**

Ilmiy ijod haqida tushuncha va unga xos bo'lgan xususiyatlar. Ilmiy hujjatlardagi ma'lumotlarning toifalari. Tajriba ishi va ijod. Ilmiy ma'lumotlarning manbalari. Ishlab chiqarish eksperimentlari ilmiy-tadqiqot natijalarini konkret ishlab chiqarish sharoitida tekshirib ko'rish va uni joriy qilish. Bilimlar va ilmiy ishlardagi toifalar. Relevant va norelevant ma'lumotlar. Monografiya, dissertatsiya, broshyura, Ilmiy ishlar, ma'ruzalar to'plami, Ilmiy konferensiyalar, kongresslar, simpoziumlar materiallari. Ilmiy jurnallar, hisobotlar va boshqalar

## **3-mavzu. Tadqiqot jarayonining tarkibi**

Ilmiy ijod haqida tushuncha va unga xos bo'lgan xususiyatlar. Ilmiy hujjatlardagi ma'lumotlarning toifalari. Tajriba ishi va ijod. Ilmiy ma'lumotlarning manbalari. Ishlab chiqarish eksperimentlari ilmiy-tadqiqot natijalarini konkret ishlab chiqarish sharoitida tekshirib ko'rish va uni joriy qilish. Bilimlar va ilmiy ishlardagi toifalar. Relevant va norelevant ma'lumotlar. Monografiya, dissertatsiya, broshyura, Ilmiy ishlar, ma'ruzalar to'plami, Ilmiy konferensiyalar, kongresslar, simpoziumlar materiallari. Ilmiy jurnallar, hisobotlar va boshqalar

## **4-mavzu. Zootexniyada tajribalar qo'yishning asosiy uslublari.**

Zootexniyada tajribalar o'tkazishning o'ziga hos xususiyatlari. Ilmiy va amaliy xo'jalik tajribalari. Analogik guruhlar tamoyiliga asoslangan tajriba usullari. Juft-analoglar usuli. Muvozanatlashgan guruh-analoglar usuli. Guruhlar-davrlar tamoyiliga asoslangan tajriba usullari. Alohidalangan guruhlar usuli, integral guruhlar usuli, davrlar va parallel guruh-davrlar usuli, teskari almashinish usuli, takroriy almashinish usuli, latin kvadrati usuli

## **5-mavzu. Zootexniyada tajribalar qo'yishning asosiy uslublari.**

Zootexniyada tajribalar o'tkazishning o'ziga hos xususiyatlari. Ilmiy va amaliy xo'jalik tajribalari. Analogik guruhlar tamoyiliga asoslangan tajriba usullari. Juft-analoglar usuli. Muvozanatlashgan guruh-analoglar usuli. Guruhlar-davrlar tamoyiliga asoslangan tajriba usullari. Alohidalangan guruhlar usuli, integral guruhlar usuli, davrlar va parallel guruh-davrlar usuli, teskari almashinish usuli, takroriy almashinish usuli, latin kvadrati usuli

## **6-mavzu. Ilmiy tadqiqotlarning uslubiyati va ishchi rejasini ishlab chiqarish, hamda birlamchi hujjatlarni yuritish**

Chorvachilikda ilmiy tadqiqotlarning uslubiyati va ishchi rejasini ishlab chiqarish, hamda birlamchi hujjatlarni yuritish, turli qishloq xo'jalik hayvonlarida ozuqalarning hazmlanishi va moddalar almashinuvi bo'yicha tajribalar qo'yishning

umumiy uslubiyati hamda xususiyatlari bo'yicha mukammal tushunchalarni shakllantirishga erishish. Eksperiment, diplom ishi, uslubiyat, uslublar, tadqiqot dasturi, tadqiqotlarning shartli tasviri, kuzatishlar, zootexnikaviy ko'rsatkichlar, fizik-yuiokimyoviy parametrlar, samaradorlik, birlamchi xujjatlar, sinov, joriy qilish dalolatnomasi va b.

**7-mavzu. Ilmiy tadqiqotlarning uslubiyati va ishchi rejasini ishlab chiqarish, hamda birlamchi hujjatlarni yuritish**

Chorvachilikda ilmiy tadqiqotlarning uslubiyati va ishchi rejasini ishlab chiqarish, hamda birlamchi hujjatlarni yuritish, turli qishloq xo'jalik hayvonlarida ozuqalarning hazmlanishi va moddalar almashinuvi bo'yicha tajribalar qo'yishning umumiy uslubiyati hamda xususiyatlari bo'yicha mukammal tushunchalarni shakllantirishga erishish. Eksperiment, diplom ishi, uslubiyat, uslublar, tadqiqot dasturi, tadqiqotlarning shartli tasviri, kuzatishlar, zootexnikaviy ko'rsatkichlar, fizik-yuiokimyoviy parametrlar, samaradorlik, birlamchi xujjatlar, sinov, joriy qilish dalolatnomasi va b.

**8-mavzu. Turli qishloq xo'jalik hayvonlarida ozuqalarning hazmlanishi va moddalar almashinuvi bo'yicha tajribalar qo'yishning umumiy uslubiyati hamda xususiyatlari.**

Ozuqa hazm qilish va metabolism bo'yicha eksperimentlarni o'rnatishning umumiy uslubiy mezonlari; ozuqa hazm bo'lishini aniqlash uchun differentsial tajribalar; o't va yashil ozuqa hazm bo'lishini o'rganish; hazmlanish, moddalar almashinuvi, hazmlanish koeffitsiyenti, balans tajriba fiziologik tajribalar, tayyorgarlik davri, asosiy (tajriba) davri, inert indikatorlar, evakusiya, qoramol bilan tajribalar; cho'chqalar bilan tajribalar; quyonlar bilan tajribalar; qo'y va cho'chqalar bilan dietalar va ozuqa hazm bo'lishini aniqlashning indikatorli usuli.

**9-mavzu. Turli qishloq xo'jalik hayvonlarida ozuqalarning hazmlanishi va moddalar almashinuvi bo'yicha tajribalar qo'yishning umumiy uslubiyati hamda xususiyatlari.**

Ozuqa hazm qilish va metabolism bo'yicha eksperimentlarni o'rnatishning umumiy uslubiy mezonlari; ozuqa hazm bo'lishini aniqlash uchun differentsial tajribalar; o't va yashil ozuqa hazm bo'lishini o'rganish; hazmlanish, moddalar almashinuvi, hazmlanish koeffitsiyenti, balans tajriba fiziologik tajribalar, tayyorgarlik davri, asosiy (tajriba) davri, inert indikatorlar, evakusiya, qoramol bilan tajribalar; cho'chqalar bilan tajribalar; quyonlar bilan tajribalar; qo'y va cho'chqalar bilan dietalar va ozuqa hazm bo'lishini aniqlashning indikatorli usuli.



Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, "Xususiy zootexniya" kafedrasida dotsenti qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) Sh.E.Qurbonova va qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) assistent M.T.Axtamovlar tomonidan Qishloq xo'jalik oliy o'quv yurtlarining 70810803- Chorvachilik mutaxassislari bo'yicha magistrlar tayyorlash uchun "Chorvachilikda tajriba o'tkazish" fanidan tayyorlangan o'quv dasturiga

#### TAQRIZ

Zamonaviy ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, shuningdek, ilm-fan yutuqlarini ishlab chiqarishga joriy etish uchun ilmiy tadqiqotlar natijalaridan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish muhim hisoblanadi.

Dasturda ilmiy tadqiqotlarning chorvachilikni rivojlantirishdagi ahamiyati, zootexniya fanida foydalaniladigan asosiy ilmiy-tadqiqot usullari, tadqiqotlar o'tkazishning asosiy bosqichlari, ilmiy ijod haqida tushuncha va unga xos bo'lgan xususiyatlar, ilmiy hujjatlardagi ma'lumotlarning toifalari, ilmiy ma'lumotlarning manbalari, zootexniyada tajribalar o'tkazishning o'ziga hos xususiyatlari, analogik guruhlar tamoyiliga asoslangan tajriba usullari, guruhlar-davrlar tamoyiliga asoslangan tajriba usullarini aniqlash, ilmiy tadqiqotlarning uslubiyati va ishchi rejasini ishlab chiqarish, hamda birlamchi hujjatlarni yuritish, turli qishloq xo'jalik hayvonlarida ozuqalarning hazm qilinishi va moddalar almashinuvi bo'yicha tajribalar qo'yishning umumiy uslubiyati, tanlangan guruhlar bilan ishlash tamoyillari, o'rtacha qiymatlar va o'zgaruvchanlik ko'rsatkichlari, korrelyatsion-regression tahlil, farqlarning ishonchliligini baholash, dispersiyani tahlil qilish bo'yicha mavzular kiritilgan va keng yoritib berilgan.

Dastur tushunarli, sodda va ravon uslubda bayon qilingan. Mazkur dastur o'quv dasturlariga qo'yiladigan barcha talablarga to'liq javob beradi, deb hisoblayman va tasdiqlashga tavsiya etaman.

Qorako'chilik va cho'l ekologiyasi  
ilmiy tadqiqot instituti  
direktori, q.x.f.d., professor:



E.S.Shaptakov

#### 10-mavzu. Turli qishloq xo'jalik hayvonlarida zootexnik tajribalarni tashkil qilish va o'tkazishning xususiyatlari.

Turli qishloq xo'jalik hayvonlarida zootexnik tajribalarni tashkil qilish va o'tkazishning xususiyatlari. Kuzatuv va tizimlashtirish ilmiy tadqiqot usuli sifatida. Chorvachilik sohasidagi kuzatuvlar sohalari va shakllari. Ishlab chiqarish tajribasi. Sutdor sigirlarda tajribalar o'tkazish uslubiyati. Yosh qoramollarni go'sht uchun o'stirish bo'yicha tajribalar o'tkazish. Podani to'ldiruvchi yosh qoramollarni o'stirish bo'yicha tajribalar o'tkazish. Cho'chqachilikda, qo'ychilikda va qishloq xo'jalik parrandalarida ilmiy-ishlab chiqarish tajribalarini o'tkazish.

#### 11-mavzu. Turli qishloq xo'jalik hayvonlarida zootexnik tajribalarni tashkil qilish va o'tkazishning xususiyatlari.

Turli qishloq xo'jalik hayvonlarida zootexnik tajribalarni tashkil qilish va o'tkazishning xususiyatlari. Kuzatuv va tizimlashtirish ilmiy tadqiqot usuli sifatida. Chorvachilik sohasidagi kuzatuvlar sohalari va shakllari. Ishlab chiqarish tajribasi. Sutdor sigirlarda tajribalar o'tkazish uslubiyati. Yosh qoramollarni go'sht uchun o'stirish bo'yicha tajribalar o'tkazish. Podani to'ldiruvchi yosh qoramollarni o'stirish bo'yicha tajribalar o'tkazish. Cho'chqachilikda, qo'ychilikda va qishloq xo'jalik parrandalarida ilmiy-ishlab chiqarish tajribalarini o'tkazish.

#### 12-mavzu. Zootexnikaviy tadqiqotlar natijalari ma'lumotlariga matematik ishlov berish usullari

Zootexnikaviy tadqiqotlar natijalari ma'lumotlariga matematik ishlov berish usullarini tasniflash. Biometriyaning mavzusi, usullari va vazifalari. Tanlangan guruhlar bilan ishlash tamoyillari. O'rtacha qiymatlar va o'zgaruvchanlik ko'rsatkichlari. Korrelyatsion-regression tahlil. Farqlarning ishonchliligini baholash. Dispersiyani tahlil qilish (biometriya, statistik kattaliklar, o'rtacha arifmetik, o'zgaruvchanlik koeffitsiyenti, limitlar, o'rtacha kvadratik og'ish, o'rtacha arifmetik xatosi, ishonchlilik darajasi, Student jadvali, korrelyatsiya koeffitsiyenti).

#### 13-mavzu. Zootexnikaviy tadqiqotlar natijalari ma'lumotlariga matematik ishlov berish usullari

Zootexnikaviy tadqiqotlar natijalari ma'lumotlariga matematik ishlov berish usullarini tasniflash. Biometriyaning mavzusi, usullari va vazifalari. Tanlangan guruhlar bilan ishlash tamoyillari. O'rtacha qiymatlar va o'zgaruvchanlik ko'rsatkichlari. Korrelyatsion-regression tahlil. Farqlarning ishonchliligini baholash. Dispersiyani tahlil qilish (biometriya, statistik kattaliklar, o'rtacha arifmetik, o'zgaruvchanlik koeffitsiyenti, limitlar, o'rtacha kvadratik og'ish, o'rtacha arifmetik xatosi, ishonchlilik darajasi, Student jadvali, korrelyatsiya koeffitsiyenti).

#### **14-mavzu. Ilmiy-tadqiqot ishlarining hisobotini tuzish**

Ilmiy-tadqiqot ishlarining hisobotini tuzishda zootexnik tajribalar. Shu kabi guruhlar printsiplari bo'yicha ilmiy va iqtisodiy tajribalar sxemalari. Guruhlar-davr printsiplari bo'yicha ilmiy-iqtisodiy tajribalar sxemalari. Ilmiy-tadqiqot ishlarining matn, jadval, illyustratsiya va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatini shakllantirish (hisobot, diplom ishi, mundarija, dissertatsiya, magistr, mustaqil tadqiqotchi, doktorant, xulosalar, takliflar, matn, sarlavha, jadval, bibliografiya).

#### **15-mavzu. Ilmiy-tadqiqot ishlarining hisobotini tuzish**

Ilmiy-tadqiqot ishlarining hisobotini tuzishda zootexnik tajribalar. Shu kabi guruhlar printsiplari bo'yicha ilmiy va iqtisodiy tajribalar sxemalari. Guruhlar-davr printsiplari bo'yicha ilmiy-iqtisodiy tajribalar sxemalari. Ilmiy-tadqiqot ishlarining matn, jadval, illyustratsiya va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatini shakllantirish (hisobot, diplom ishi, mundarija, dissertatsiya, magistr, mustaqil tadqiqotchi, doktorant, xulosalar, takliflar, matn, sarlavha, jadval, bibliografiya).

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

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

1. Analog guruhlar tamoyiliga asoslangan tajriba usullari
2. Guruh-davrlar tamoyiliga asoslangan tajriba usullari
3. Sutdor sigirlarda tajribalar o'tkazish
4. Sutdor sigirlarda tajribalar o'tkazish
5. Yosh qoramollarda tajribalar o'tkazish
6. Qoramollar so'yim mahsulotlarining tovar-texnologik sifatlarini o'rganish
7. Qoramollar so'yim mahsulotlarining tovar-texnologik sifatlarini o'rganish
8. Qo'yichilikda ilmiy-ishlab chiqarish tajribalarini o'tkazish.
9. Qo'yichilikda ilmiy-ishlab chiqarish tajribalarini o'tkazish.
10. Parrandachilikda ilmiy-ishlab chiqarish tajribalarini o'tkazish.
11. Cho'chqalarda ilmiy-ishlab chiqarish tajribalarini o'tkazish.
12. Texnologik tajribalarini o'tkazish.
13. Hayvonlarning etologik va moslashuvchanlik ko'rsatkichlari bo'yicha tadqiqotlarni o'tkazish.
14. Hayvonlarning etologik va moslashuvchanlik ko'rsatkichlari bo'yicha tadqiqotlarni o'tkazish.
15. Klinik va fiziologik tadqiqotlarni o'tkazish
16. Klinik va fiziologik tadqiqotlarni o'tkazish
17. Gematologik tadqiqotlarni o'tkazish.
18. Gematologik tadqiqotlarni o'tkazish.
19. Ma'lumotlarga kichik tanlamalar usulida biometrik ishlov berish.

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, "Xususiy zootexniya" kafedrasida dotsenti qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) Sh.E.Qurbonova va qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) assistent M.T.Axtamovlar tomonidan Qishloq xo'jalik oliy o'quv yurtlarining 70810803— Chorvachilik mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlash uchun "Chorvachilikda tajriba o'tkazish" fanidan tayyorlangan o'quv dasturiga

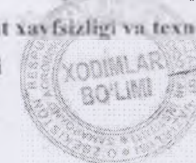
#### **TAQRIZ**

"Chorvachilikda tajriba o'tkazish" magistrarga umumiy madaniy yetuklikni shakllantirishga qaratilgan: chorvachilik sohasida zamonaviy tadqiqot usullarini qo'llash qobiliyati; ilmiy-texnik axborotni, chorvachilikda mahalliy va xorijiy tajribani o'rganishga tayyorlik; ilmiy tadqiqotlar o'tkazish, tadqiqot natijalarini qayta ishlash va tahlil qilishda ishtirok etishga tayyorlik hamda zamonaviy ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, shuningdek, ilm-fan yutuqlarini ishlab chiqarishga joriy etish uchun ilmiy tadqiqotlar natijalaridan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish muhim hisoblanadi.

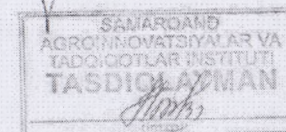
Dasturda raqamli materiallarni biometrik qayta ishlashning turli usullari yordamida eksperiment natijalarining ishonchliligini hisoblash: differensial usul bilan guruhlararo farqlarning ishonchliligini hisoblash, korrelyatsiya usuli bilan bir xil guruhda interperiodik farqlarni aniqlash, miqdoriy xususiyatlarning tarqalishi tahlili, ilmiy va texnik ma'lumotlarni to'plash, unda yangi elementlarni topish va ularni ishlab chiqarishga joriy etish, shu bilan oziq-ovqat bazasini takomillashtirish, hayvonlarning naslchilik va samarali sifatini oshirish, ularni oziqlantirish va mazmunini yaxshilash; fermada mashinalar va mexanizmlarni to'g'ri ishlatish, eksperiment natijalarining ishonchliligini hisoblash; guruhlararo farqlarning ishonchliligini hisoblash; miqdoriy xususiyatlarni tahlil qilish haqida bilim, ko'nikma va malakaga ega bo'lishi kerakligi haqida to'liq tushunchalar berilgan.

Mazkur dastur o'quv dasturlariga qo'yiladigan barcha talablarga to'liq javob beradi deb hisoblayman va tasdiqlashga tavsiya etaman.

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar  
instituti "Oziq-ovqat xavfsizligi va texnologiyasi"  
kafedrasida professori



Sh.K.Amirov





	<p>va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-187-son qarori.</p> <p>7. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных. Учебник. Краснодар КГАУ, 2014.</p> <p>8. Dharmaraja Selvamuthu//Introduction to Statistical Methods, Design of Experiments and Statistical Quality Control Domestic. Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2018.</p> <p>9. Sherri L. Jackson Research//Methods and Statistics. Jacksonville University 2009</p> <p style="text-align: center;"><b>Axborot manbaalari</b></p> <p>1. <a href="http://www.Ziyo.net">www.Ziyo.net</a>.</p> <p>2. <a href="http://www.uralrti.ru">www.uralrti.ru</a>.</p> <p>3. <a href="http://www.twirpx.com">www.twirpx.com</a></p>
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 ma'sullar:</b></p> <p><b>Sh.E.Qurbonova</b>– SamDVMCHBU, “Xususiy zootexniya” kafedrası v.b.dotsenti, qishloq xo'jalik fanlari doktori (PhD)</p> <p><b>M.T.Axtamova</b>– SamDVMCHBU, “Xususiy zootexniya” kafedrası assistenti, qishloq xo'jalik fanlari doktori (PhD)</p>
9.	<p><b>Taqrizchilar:</b></p> <p>1. <b>Sh.K.Amirov</b> – Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti “Oziq – ovqat xavfsizligi va texnologiyasi” kafedrası professori q.x.f.n.</p> <p>2. <b>E.S.Shaptakov</b> – Qorako'chilik va cho'l ekologiyasi ilmiy tadqiqot instituti direktori, q.x.f.d., professor</p>

	<p>20. Ma'lumotlarga katta tanlamalar usulida biometrik ishlov berish.</p> <p>21. Ma'lumotlarga katta tanlamalar usulida biometrik ishlov berish.</p> <p>22. O'rtacha kattaliklar orasidagi farqlarning ishonchlilik darajasini aniqlash.</p> <p>23. O'rtacha kattaliklar orasidagi farqlarning ishonchlilik darajasini aniqlash.</p> <p>24. Korrelyatsiya va regressiya koeffitsiyentlarini hisoblash.</p> <p>25. Urg'ochi tanalarning kech urug'lantirilishi, servis-davrining uzayishi va sigirlarning qisır qolishi hisobga keladigan zararni aniqlash.</p> <p>26. Urg'ochi tanalarning kech urug'lantirilishi, servis-davrining uzayishi va sigirlarning qisır qolishi hisobga keladigan zararni aniqlash.</p> <p>27. Bitiruv-malakaviy ishlarni yozish va rasmiylashtirish.</p> <p>28. Bitiruv-malakaviy ishlarni yozish va rasmiylashtirish.</p> <p>29. Diplom, kurs ishi va boshqa ilmiy tadqiqotlarni bajarish hamda rasmiylashtirish.</p> <p>30. Diplom, kurs ishi va boshqa ilmiy tadqiqotlarni bajarish hamda rasmiylashtirish.</p> <p>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.</p> <p style="text-align: center;"><b>IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar</b></p> <p style="text-align: center;">Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan topshiriqlar:</p> <p>1. Chorvachilikda ilmiy-texnik taraqqiyotni belgilovchi ilmiy tadqiqotlarning asosiy yo'nalishlari.</p> <p>2. Zootexniyada ilmiy tadqiqotlarning asosiy yo'nalishlari.</p> <p>3. Differensial usul bilan guruhlararo farqlarning ishonchliligini hisoblash.</p> <p>4. Bir xil hayvon guruhidagi o'zaro bog'liqlikdagi interperiodik farqlarning ishonchliligini hisoblash</p> <p>5. Biologik tadqiqotlarning asosiy usullarining xususiyatlari.</p> <p>6. Miqdoriy xususiyatlarning tarqalishi tahlili</p> <p>7. Zootexnik eksperimentlarni o'tkazishning asosiy usullari va usullari.</p> <p>8. Usullarni tasniflash, zootexnik tajribalar.</p> <p>9. Tajriba o'tkazish usuli va ish rejasini tuzish.</p> <p>10. Davr usullari. Hosildorlikning irsiy-konstitutsiyaviy omillarini baholash bo'yicha tajribalar.</p> <p>11. Zootexnik eksperimentlarni tashkil etishning uslubiy mezonlari</p> <p>12. Davrlar va parallel davr guruhlari usuli</p> <p>13. Qayta almashtirish usuli va lotin kvadrati</p> <p>14. Oziq-ovqat va parhezning hazm bo'lishini o'rganish.</p> <p>15. Analog usuli yordamida tajriba sxemasini tuzish.</p> <p>16. Davr usullari, parallel guruhlar-davrlar yordamida tajriba sxemasini tuzish.</p>
--	--

	<p>17. Teskari almashtirish bilan guruh-davr usuli yordamida tajriba sxemasini tuzish.</p> <p>18. Chorvachilikda sanoat kesishuvi bo'yicha eksperimentlarni o'tkazish usuli.</p> <p>19. Tajribali guruhlarini juft analoglar usuli bilan shakllantirish va ulardagi tanlovning aniqligini baholash.</p> <p>20. Eksperimental tadqiqotlarni mafkuraviy-nazariy rivojlantirish va rejalashtirish.</p> <p>21. Hayvonlarni boqish bo'yicha eksperimentlar sxemalari; yosh o'sib borayotgan hayvonlarni emizuvchi tajribalar o'tkazish usulini tuzishning asosiy qoidalari.</p> <p>22. Miqdoriy va sifat ko'rsatkichlari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik indeksini hisoblash.</p> <p>23. Ozuqa hazm qilish bo'yicha tajribalarni shakllantirishning uslubiy mezonlari</p> <p style="text-align: center;"><b>V. Ilmiy amaliyot (stajirovka).</b></p> <p>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 yangi 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.</p> <p style="text-align: center;">Ilmiy amaliyot (Stajirovka):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ilmiy tadqiqot olib borish, nazariy va amaliy bilimlarni chuqurlashtirishi;</li> <li>-fan, soha hamda boshqa tarmoqlardagi zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan tanishtirishi;</li> <li>-amaliy kasbiy va ilmiy-tadqiqot kompetensiyalarni shakllantirishi;</li> <li>-kasbga samarali moslashuvni ta'minlashi lozim.</li> </ul> <p>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.</p>
3.	<p><b>VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</b></p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida magistr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• raqamli materiallarni biometrik qayta ishlashning turli usullari yordamida eksperiment natijalarining ishonchligini hisoblash: differensial usul bilan guruhlararo farqlarning ishonchligini hisoblash, korrelyatsiya usuli bilan bir xil guruhda interperiodik farqlarni aniqlash, miqdoriy xususiyatlarning tarqalishi tahlilini</li> </ul>

	<p>bilish va baholash <b>tasavvurga ega bo'lishi (bilim);</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zootexniyada tajribalar o'tkazishning o'ziga hos xususiyatlari, analogik guruhlar tamoyiliga asoslangan tajriba usullari, guruhlar-davrlar tamoyiliga asoslangan tajriba usullarini aniqlash, ilmiy va texnik ma'lumotlarni to'plash, unda yangi elementlarni topish va ularni ishlab chiqarishga joriy etish, shu bilan oziq-ovqat bazasini takomillashtirish, hayvonlarning naslchilik va samarali sifatini oshirish, ularni oziqlantirish va mazmunini yaxshilash; fermada mashinalar va mexanizmlarni to'g'ri ishlatishni <b>bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma)</b></li> <li>• ilmiy tadqiqotlarning uslubiyati va ishchi rejasini ishlab chiqarish, hamda birlamchi hujjatlarni yuritish, turli qishloq xo'jalik hayvonlarida ozuqalarning hazmlanishi va moddalar almashinuvi bo'yicha tajribalar qo'yishning umumiy uslubiyati, tanlangan guruhlar bilan ishlash tamoyillari, eksperiment natijalarining ishonchligini hisoblash; guruhlararo farqlarning ishonchligini hisoblash; miqdoriy xususiyatlarni tahlil qilish bo'yicha <b>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak; (malaka)</b></li> </ul>
4.	<p style="text-align: center;"><b>VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma'ruzalari;</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 style="text-align: center;"><b>VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>Joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratni muvaffaqiyatli topshirish.</p>
6.	<p style="text-align: center;"><b>Asosiy adabiyotlar</b></p> <p>1. Антонова В.С., Топурия Г.М., Косилов В.И. Методология научных исследований в животноводстве. Учебное пособие. Оренбург. ОГАУ, 2011.</p> <p>2. Бурда А.Г. Основы научно-исследовательской деятельности. Учебное пособие. Краснодар., 2015.</p> <p style="text-align: center;"><b>Qo'shimcha adabiyotlar</b></p> <p>3. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.</p> <p>4. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet.</p> <p>5. 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>6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi "Veterinariya</p>