

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVASIYALAR VAZIRLIGI

TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI



"SADIQLAYMAN"

Termiz davlat universiteti

o'quv ishlari bo'yicha prorektor

prof. R.To'rayev

2024 yil 26 " 06 "

Ro'yxatga olingdi: № 360710400 - 1.20

2024-yil 26 " 06 "

TABIIY RESURSLARDAN OQILONA FOYDALANISH VA
MUQOBIL ENERGETIKA

O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	700 000 - Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim sohasi:	710 000 - Muhandislik ishi
Ta'lim yo'nalishi:	60710400 – Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)

Termiz -2024

Fan/modul kodi TROB312		O'quv yili 2023-2024	Semestr 5/6	ECTS - Kreditlar 12	
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)	
	Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va muqobil energetika	120	240	360	
2.	<p style="text-align: center;">I. Fanning mazmuni</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad-tabiiy resurslardan foydalanishning hozirgi zamon muammolari, ilmiy nazariy va metodologik asoslari, yer, suv, havo, o'simlik, hayvonot olami, yer osti qazilma boyliklari va landshaftlarni muhofaza qilishning ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy jihatlari haqida ma'lumotlar beradi.</p> <p>Har bir mavzuni mukammal o'zlashtirish maqsadida bob so'ngida savol va topshiriqlar taqdim etilgan bo'lib, insonlar faoliyatining tabiiy muhit o'rtasidagi o'zaro aloqalarini barqarorlashtirish, tabiiy resurslar salohiyatini saqlash va tiklash, tabiat va inson salomatligiga bo'ladigan zararli ta'sirlarni bartaraf etish hamda ekologik xavfsizlikni ta'minlash maqsadida muqobil energiya manbalarida oqilona foydalanishga doir bilim va ko'nikmalarni shakllantirish.</p> <p style="text-align: center;">II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p style="text-align: center;">II. I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p style="text-align: center;">I-modul. (Tabiiy resurslar)</p> <p>1-mavzu. Fanning predmeti, maqsadi va vazifalari.</p> <p>Tabiiy resurslardan foydalanishning hozirgi zamon muammolari, ilmiy nazariy va metodologik asoslari, yer, suv, havo, o'simlik, hayvonot olami, yer osti qazilma boyliklari va landshaftlarni muhofaza qilishning ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy jihatlari haqida ma'lumotlar beradi.</p> <p>2-mavzu. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish fanining rivojlanish tarixi.</p> <p>Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish fani va uning rivojlanish tarixi xaqida, ekologik muammolarning paydo bo'lishi, ekologik holatning yomonlashuvi, tarixiy jarayonlarning ekologiyaga ta'siri o'rganiladi.</p> <p>3-mavzu. Hozirgi rivojlangan jamiyatdagi mahalliy, mintaqaviy, umumbashariy ekologik muammolar.</p> <p>Ekologik muammolarni tarqalish ko'lemi global, mintaqaviy va mahalliy muammolarning hozirgi rivojlangan jamiyatdagi ekologik holat.</p> <p>4-mavzu. Tabiiy resurslar va ularning turlari, ekologik muammolar</p>				

va muhofazasi.

Tabiiy resurs turlari. Tiklanadigan va tiklanmaydigan tabiiy resurslar. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish.

5-mavzu. Inson demografiyasi va uning ekologik muammolari

Inson resurslari. Inson demografiyasi. Insonlar sonining keskin o'sishi bilan bog'liq ekologik muammolar.

6-mavzu. Atmosfera havosi ifloslanishining ekologik, ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlar.

Atmosfera havosini muhofaza qilish va uning ifloslanishini oldini olish bo'yicha qonunchilik talablari. Atmosfera havosi ifloslanishining ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlar.

7-mavzu. Atmosfera havosini ifloslanishini oldini olish va kamaytirish chora-tadbirlari.

Atmosfera havosini muhofaza qilish va uning ifloslanishini oldini olish bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqish va ularni amalda tadbir qilish.

8-mavzu. Suv va suv resurslarini ifloslantiruvchi manbalar.

Suv va suv resurslarini muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalansih. Suv va suv resurslarini ifloslantiruvchi manbalar.

9-mavzu. Suv va suv resurslaridan foydalanishning huquqiy ahamiyati.

Suv va suv resurslaridan oqilona foydalanish va ularni muhofaza qilishning huquqiy ahamiyati. Suv va suv resurslarini muhofaza qilishda qonunchilik.

10-mavzu. Tuproqning tabiat va inson hayotidagi ahamiyati.

Tuproqning tabiat va inson hayotidagi ahamiyati. Qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat muammolarini bartaraf etish. Tuproq tabiiy resurs sifatida ahamiyati. Unga salbiy ta'sir qiluvchi omillar.

11-mavzu. Tuproqning ifloslanish sabablari va oqibatlar.

Tuproqning ifloslanish sabablari va uning salbiy oqibatlar. Tuproq ifloslanishini oldini olish. Tuproq tabiiy resurs sifatida muhim ahamiyati.

12-mavzu. Bilogik resurslar. O'simlik va hayvonot dunyosini muhofaza qilish.

Biologik tabiiy resurslar. O'simlik va hayvonot dunyosini muhofaza qilishda qonunchilik. O'simlik va hayvonot dunyosini asrab qilish, kamayob ketishini oldini olishdan iborat.

13-mavzu. O'zbekiston respublikasining biologik resurslari va ularning ekologik muammolari.

Tabiiy resurslardan foydalanishning hozirgi zamon muammolari, ilmiy nazariy va metodologik asoslari, yer, suv, havo, o'simlik, hayvonot olami, yer osti qazilma boyliklari va landshaftlarni muhofaza qilish.

14-mavzu. Yer osti boyliklarini o'zlashtirish va uning tabiatga ta'siri.

Yer osti boyliklari va ularni muhofaza qilish. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish. Yer osti boyliklarini o'zlashtirish va uning tabiatga salbiy ta'sirini oldini olish.

15-mavzu. Qazilma boyliklardan oqilona foydalanish va atrof-

muhitni ifloslanishdan saqlash muammolari.

Qazilma boyliklaridan oqilona foydalanish va atrof-muhitni ifloslanishdan saqlash. Atrof-muhit holatini yaxshilashga oid muammolar.

II-MODUL. (MUQOBIL ENERGETIKA)

1-mavzu. Energiya muammoasi. Energiyadan oqilona foydalanishda muqobil energiya manbalarining ahamiyati.

Energiya muammosi. Energiyadan oqilona foydalanishda muqobil energiyaga asoslanish. Energiya xavfsizligi. Ekologik xavfsizlik. Muqobil energiya manbalari.

2-mavzu. Quyosh energiyasidan foydalanish.

Muqobil energiya manbalari. Quyosh energiyasidan foydalanish. Quyosh panellaridan foydalanish afzalliklari va noafzalliklari. Energiya xavfsizligi.

3-mavzu. Quyosh panellarini o'rnatish va loyihalash ishlari. Quyosh qurilmasining sxemasi bilan tanishish.

Quyosh panellaridan foydalanish. Quyosh panellarini ishlash mexanizmi. Energiya va ekologik xavfsizlik. Muqobil energiya va ekologik xavfsizlik.

4-mavzu. Shamol energiyasidan foydalanish.

Shamol energiyasi va uning atrof-muhit muhofazasi. Shamol energiyasidan foydalanishning atrof-muhit muhofazasidagi ahamiyati. SHES larni tashkil qilishda atrof-muhit muhofazasini hisobga olish.

5-mavzu. Shamol elektr stansiyalarining ishlash jorayoni va asosiy qurilmalari bilan tanishish.

Shamol elektr stansiyasining ishlash jarayonini bilan tanishish. Shamol elektrostansiyasini barpo qilishda hududlarning to'g'ri tanlanishi. Atrof-muhit muhofazasini hisobga olish.

6-mavzu. Dengiz suvining ko'tarilish va qaytish energiyasi.

Muqobil energiya manbalari. Dengiz suvining ko'tarilish va qaytish energiyasi. Atrof-muhit muhofazasi va ekologik xavfsizlik.

7-mavzu. Dengiz suvining to'lqin energiyasi.

To'lqinli elektrostansiyalar yaratish barqaror zahirali to'lqin energiyasiga ega okean hududini tanlash bilan aniqlanib, unga tebranish barqarorligi tartibini tekislovchi moslama o'rnatish mexanizmi.

8-mavzu. Biogaz va bioo'g'it ishlab chiqarish qurilmalari.

Biogaz va bioo'g'it ishlab chiqarish texnologiyalarini yanada takomillashtirish, tabiat va atrof-muhit musoffoligini ta'minlash. Tabiatga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillarni bartaraf etish.

9-mavzu. Biogaz va bioo'g'it ishlab chiqarish uchun sanitariya va standart talablari.

Tabiiy resurslardan foydalanishning hozirgi zamon muammolari, ilmiy nazariy va metodologik asoslari, yer, suv, havo, o'simlik, hayvonot olami, yer osti qazilma muhofaza qilishning ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy jihatlari haqida ma'lumotlar beradi.

10-mavzu. O'zbekistonda qayta tiklanadigan energiya manbalaridan

foydalanishning mavjud imkoniyatlari.

O'zbekistondagi qayta tiklanuvchi energiya manbalari, ulardan oqilona foydalanish, muhofaza qilish. Tabiiy resurslar zahirasini saqlab qolish va mavjudlaridan oqilona foylanish.

11-mavzu. Qayta tiklanadigan energiya manbalarining ekologik va iqtisodiy samaradorligi.

Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishning iqtisodiy jihatlari. Energiya manbalarini ekologik va iqtisodiy samaradorligini oshirishni tashkil qilish.

12-mavzu. Ekologik samaradorlikni boshqa turdagi elektrostansiyalar bilan taqqoslash.

Ekologik samaradorlik. Muqobil energiyadan foydalanishning ekologik samaradorlikni ta'minlashdagi o'rni.

13-mavzu. Muqobil energetika istiqbollari.

Muqobil energiya manbalari va barqaror rivojlanish asoslari. Muqobil energiyadan foydalanish istiqbollari. Atrof-muhit muhofazasi, ekologik barqarorlikni ta'minlash.

14-mavzu. Muqobil energiya manbalaridan foydalanishdagi afzalliklar.

Muqobil energiyadan foydalanishning iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy ahamiyati va ularning kelgusidagi istiqbolli rejalarga asoslanishi. Ekologik xavfsizlikni ta'minlash.

15-mavzu. Muqobil energiya va ekologik xavfsizlik.

Muqobil energiya va atrof-muhit masalalari. Ekologik xavfsizlikni ta'minlashda tabiiy resurslardan oqilona foydalanishning zamonaviy tendensiyalarga asoslanishi.

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

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Ilmiy texnika taraqqiyoti va tabiatdan foydalanish. 2-soat
2. Tabiatni muhofaza qilish fanining aspektlari. 2-soat
3. Tabiatni muhofaza qilish fanining qoidalari 2-soat
4. Inson demografiyasi va uning ekologik muammolari. 2-soat
5. O'zbekistonda oila, tug'ilish va aholining ko'payishiga oid munosabatlar. 2-soat
6. Shahar va shahar qurilishining tabiatga ta'siri. 2-soat
7. Transport vositalarining atrof-muhitga ta'siri. 2-soat
8. Qishloq xo'jaligining tabiatga ta'siri. 2-soat
9. Energiya xavfsizligi va atrof-muhit. 2-soat
10. Kelajakning "Quyoshli uylari" haqida maa'lumot. 2-soat
11. Shamol energiyasidan foydalanish. 2-soat

12. Dengiz suvining to'liq energiyasi. 2-soat
13. Geotermal energiya manbalaridan foydalanishda jahon tajribasi. 2-soat
14. Bioenergetikadan foydalanish. 2-soat
15. Qayta tiklanuvchi energiyadan foydalanish samaradorligi. 2-soat

Amaliy mashg'ulotlar kasbiy tayyorgarlikning muhim bosqichi va shuning uchun ham uni zamon talabiga mos ravishda o'tkazish zarur. Amaliy mashg'ulot talabdan fan bo'yicha olgan nazariy bilimlarini amaliy tarzda mustahkamlashi, chuqurlashtirishi va umumlashtirishi hamda talabaning mustaqil fikrlash, voqelikni ekologik jihatdan tahlil qila olish talab qilanadi hamda quydagi mavzular tavsiya etiladi.

IV. Seminar mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

1. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish.
2. Atmosferada gaz balansining o'zgarushii.
3. Doiraviy konvensiyaning asosiy tamoyillari.
4. O'zbekistonda issiqxona gazlari bilan bog'liq vaziyat.
5. Ozon tuynuklari.
6. Kislotali yomg'irlar.
7. CMOG. (zaharli tutun aralash tuman).
8. Ishlab chiqarilayotgan energiyani nazorat qilishda elektr o'lchov asboblari qo'llanilishi
9. Shaharlarda yashil hududni ko'paytirishning ahamiyati.
10. Fizikaviy tajribalarni quyosh batareyalari yordamida namoyish etish.
11. Muqobil enegiyaga asoslanish dolzrbligi.
12. Ekologik va energetik xavfsizlik.
13. Atrof-muhit muhofazasi va inson.
15. Ishlab chiqarishni ekologiyalashtirish.

Seminar mashg'ulotlar multimediya qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol vainteraktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Fanning predmeti, maqsadi va vazifalari.
2. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish fanining rivojlanish tarixi.
3. Hozirgi rivojlangan jamiyatdagi mahalliy, mintaqaviy, umumbashariy ekologik muammolar.

4. Tabiiy resurslar va ularning turlari, ekologik muammolar va muhofazasi.
5. Inson demografiyasi va uning ekologik muammolari
6. Atmosfera havosi ifloslanishining ekologik, ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlari.
7. Atmosfera havosini ifloslanishini oldini olish va kamaytirish chora-tadbirlari.
8. Suv va suv resurslarini ifloslantiruvchi manbalar.
9. Suv va suv resurslaridan foydalanishning huquqiy ahamiyati.
10. Tuproqning tabiat va inson hayotidagi ahamiyati.
11. Tuproqning ifloslanish sabablari va oqibatlari.
12. Bilogik resurslar. O'simlik va hayvonot dunyosini muhofaza qilish.
13. O'zbekiston respublikasining biologik resurslari va ularning ekologik muammolari.
14. Yer osti boyliklarini o'zlashtirish va uning tabiatga ta'siri.
15. Qazilma boyliklardan oqilona foydalanish va atrof-muhitni ifloslanishdan saqlash muammolari.
16. Energiya muammoasi. Energiyadan oqilona foydalanishda muqobil energiya manbalarining ahamiyati.
17. Quyosh energiyasidan foydalanish.
18. Quyosh panellarini o'rnatish va loyihalash ishlari. Quyosh qurilmasining sxemasi bilan tanishish.
19. Shamol energiyasidan foydalanish.
20. Shamol elektr stansiyalarining ishlash jorayoni va asosiy qurilmalari bilan tanishish.
21. Dengiz suvining ko'tarilish va qaytish energiyasi.
22. Dengiz suvining to'lqin energiyasi.
23. Biogaz va bioo'g'it ishlab chiqarish qurilmalari.
24. Biogaz va bioo'g'it ishlab chiqarsih uchun sanitariya va standart talablari.
25. O'zbekistonda qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanishning mavjud imkoniyatlari.
26. Qayta tiklanadigan energiya manbalarining ekologik va iqtisodiy samaradorligi.
27. Ekologik samaradorlikni boshqa turdagi elektrostansiyalar bilan taqqoslash.
28. Muqobil energetika istiqbollari.
29. Muqobil energiya manbalaridan foydalanishdagi afzalliklar.
30. Muqobil energiya va ekologik xavfsizlik.
31. Ilmiy texnika taraqqiyoti va tabiatdan foydalanish.
32. Tabiatni muhofaza qilish fanining aspektlari.
33. Tabiatni muhofaza qilish fanining qoidalari
34. Inson demografiyasi va uning ekologik muammolari.
35. O'zbekistonda oila, tug'ilish va aholining ko'payishiga oid munosabatlar.
36. Shahar va shahar qurilishining tabiatga ta'siri.
37. Transport vositalarining atrof-muhitga ta'siri.

	<p>38. Qishloq xo'jaligining tabiatga ta'siri.</p> <p>39. Energiya xavfsizligi va atrof-muhit.</p> <p>40. Kelajakning "Quyoshli uylari" haqida maa'lumot.</p> <p>41. Shamol energiyasidan foydalanish.</p> <p>42. Dengiz suvining to'lqin energiyasi.</p> <p>43. Geotermal energiya manbalaridan foydalanishda jahon tajribasi.</p> <p>44. Bioenergetikadan foydalanish.</p> <p>45. Qayta tiklanuvchi energiyadan foydalanish samaradorligi.</p> <p>46. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish.</p> <p>47. Atmosferada gaz balansining o'zgarushii.</p> <p>48. Doiraviy konvensiyaning asosiy tamoyillari.</p> <p>49. O'zbekistonda issiqxona gazlari bilan bog'liq vaziyat.</p> <p>50. Ozon tuynuklari.</p> <p>51. Kislotali yomg'irlar.</p> <p>52. CMOG. (zaharli tutun aralash tuman).</p> <p>53. Ishlab chiqarilayotgan energiyani nazorat qilishda elektr o'lchov asboblari qo'llanilishi</p> <p>54. Shaharlarda yashil hududni ko'paytirishning ahamiyati.</p> <p>55. Fizikaviy tajribalarni quyosh batareyalari yordamida namoyish etish.</p> <p>56. Muqobil enegiyaga asoslanish dolzrbligi.</p> <p>57. Ekologik va energetik xavfsizlik.</p> <p>58. Atrof-muhit muhofazasi va inson.</p> <p>59. Ishlab chiqarishni ekologiyalashtirish.</p> <p>60. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish.</p> <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash, esse yozishlari va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>
3.	<p>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekologiya fanlarini o'qitish metodikasi o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida bakalavr o'qitish metodikasi fanining tarixi va ilmiy asoslari to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi: • Bo'lajak pedagog sifatida ekologik ta'lim berishning metod va vositalari, ta'lim jarayonida qo'llash mumkin bo'lgan yangi pedagogic texnologiyalar, hamda interfaol metodlari: ekologik ta'limni o'qitishni amalda qo'llay olishni bilishi va ulardan foydalana olishi: • Mustaqil bilim berish: DTS lar asosida yaratilgan o'quv dasturlari, darsliklar, o'quv qo'llanmalari bilan ishlay olish va ularni va ularni amaliy tadbiq etish: ekologiya fanlarini maktab, litsiy va o'rta maxsus kasb-hunar muassasalariga o'qitishni tashkil etishning o'ziga xos tomonlari bilan tanishtira bilish va o'qitish usullari, vositalarini qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminar mashg'ulot (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar.</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoart bo'yicha yozma ishni topshirish.</p>
6.	<p style="text-align: center;">Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zokirov X. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish. Termiz, 2020. 2. M.Abramatov, X.Zokirov "Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish" // O'quv qo'llanma. – Toshkent, "PUBLISHING HIGH FUTURE" OK nashriyoti, 2024.- 219 b. 3. Sattorov Z. Ekologiya. Toshkent, 2018. 4. Yormatova D., Xushvaqtova X. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. Toshkent, 2018. <p style="text-align: center;">Qo'shimcha adabiyotlar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. A.Nigmatov, Ekologiyaning nazariy asoslari, Toshkent. 260 b.2014 6. Odum YU. Osnovi ekologiya. Perevod ego anglizkogo izdaniya .M.; Mir, 1975, 740 s. 7. Mustafoyev S., O'roqov S., Suvonov P. Umumiy ekologiya. Toshkent, 2006. 8. Tursunov X.T. Raximova T.U. Ekologiya, O'quv qo'llanma. Toshkent, 2006. 9. Ergashev A.E., Sheraliev A.Sh., Suvonov X,A., Ergashev T.A. Ekologiya va tabiatni mihofaza qilish. –T.;"Fan", 2009. 10. .A.Alimova, A.A.Yadgarov, L.Sh.Egamberdieva, A.A.Kazakov, Ekologiya, Darslik, Toshkent,2020, <p style="text-align: center;">Axborot manbalari</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. www.unilibrary.uz 12. www.lib.tersu.uz 13. www.hemis.tersu.uz 14. www.zionet.uz 15. www.lex.uz. 16. www.uzneture.uz 17. www.ekonews.uz
7.	<p>Fan dasturi Oliy ta'lim ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari bo'yicha O'quv-uslubiy birlashmalar faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi Kengashning 2023-yil 29 -avgustdagi 4-sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.</p>

8.	<p>Fan/modul uchun ma'sul: M.Abramatov- TerDU “Ekologiya va tuproqshunoslik” kafedrası mudiri, biologiya fanlari nomzodi, dotsent. X.X.Zokirov-TerDU “Ekologiya va tuproqshunoslik” kafedrası professori. Sh.Choriyeva-TerDU “Ekologiya va tuproqshunoslik” kafedrası stajyor-o'qituvchi.</p>
9.	<p>Taqrizchilar: QarDU, “Agrokimyo va ekologiya” kafedrası katta o'qituvchisi, biologiya fanlari nomzodi T.U.Rahimov O'R FA Zoologiya instituti Molekulyar zoologiya laboratoriyasi mudiri, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) - O.O.Amirov</p>

