

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI



«TASDIQLAYMAN»

Termiz davlat universiteti rektori

A. Marximov

2023 yil

“GEOKOLOGIYA”

fanidan

O'QUV DASTURI

Bilim sohasi: 100000 - Gumanitar
Ta'lim sohasi: 140000 - Tabiiy fanlar
Ta'lim yo'nalishi: 70530402 - Geografiya

Fan/modul kodi	O'quv yili 2023-2024	Semestr 3	ECTS - Kreditlar 5
Fan/modul turi Tanlov	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat) 90
	Geoekologiya	60	150
2.	<p>I. FANNING MAZMUNI</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad – "Geoekologiya" fan va amaliyotning keng yo'nalishlarini ifodalovchi fan bo'lib, geoekologiyaning nazariy asoslari, geoekologik omillar va ularning tasniflashi, geoekologik baholash, geoekologik monitoring va prognoz, atrof muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishning geoekologik asoslari haqidagi bilimlarni o'rgatadi.</p> <p>Fanning vazifasi - Uning vazifasi geoekologik indikatorlarni aniqlash, geoekologik muammolar va ularning echimi, geoekologik baholash, geoekologik monitoring, geoekologik prognozlash, geoekologik kartalashtirish, geoekologik rayonlashtirish, atrof muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, geoekologik vaziyatni optimallashtirish va boshqa bilimlarni o'rgatishdan iborat.</p> <p>Fan bo'yicha talabalarining bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi. Talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geoekologiyaning fanlar tizimidagi o'rni, geoekologiyaning tarixi, uning metodologiyasi, nazariy asoslari, geoekologik omillar va ularning tasniflashi, geoekologik baholash, monitoring va prognoz, tabiat va jamiyat munosabatlarining geoekologik asoslariga oid nazariy qarashlar to'g'risida tasvurga ega bo'lishi kerak; - geoekologik omillar hamda ularning murakkab o'zaro aloqalari va qonuniyatlari haqidagi bilimlarni amaliyotga tadbiiq etish, geoekologik vaziyatni baholash va ularni yaxshilash yuzasidan ilmiy tadqiqotlarni tashkil etish va bajarishni bilishi va ulardan foydalana olishi kerak; - geoekologik dala tadqiqot ishlarini olib borish metodlari, geoekologik indikatorlarni aniqlash, geoekologik vaziyatni baholash, ularning o'zgarib borish monitoringini olib borish va prognozlash, geoekologik kartalashtirish, 		

geoeologik muammolarni keltirib chiqaruvchi tabiiy va antropogen jarayonlarni oldini olish va bartaraf etish hamda tabiiy muhitni optimallashtirish bo'yicha xulosalar chiqarish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

II. ASOSIY NAZARIY QISM (ma'ruza mashg'ulotlari)

II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: (THEMES)

1-mavzu. Geoeologiya fanining rivojlanish tarixi va hozirgi holati.
Geoeologiyaning rivojlanishida geografiya, ekologiya, biologiya va boshqa fanlarning ahamiyati. Geoeologiya atamasining dastlab ishlatilishi va ta'rifi. Yevropada landshaft ekologiyasi. Geoeologiyaning Shimoliy Amerikada rivojlanishi. O'zaro aloqalar va bog'liqliklar. O'zbekistonda geoeologik tadqiqotlar. Geoeologiyaning fan sifatida shakllanishi va hozirgi holati..

2-mavzu. Geoeologiya – geotizimlar ekologiyasi to'g'risidagi fan.

Geoeologiya – geotizimlarni insonning yashash va xo'jalik faoliyati muhiti sifatida o'rganuvchi fan ekanligi. Geoeologiyaning tadqiqot ob'ekti to'g'risida tushuncha. Geotizim va ekotizim tushunchalari. Landshaft ekologiyasining tadqiqot ob'ekti – landshaft va uning morfologik qismlari.

3-mavzu. Landshaft atrof muhitning bir qismi sifatida.

Umumiy jihatlar. Landshaft – geotizimlarning birligi, uning tizim sifatidagi xususiyati. Jonli va jonsiz tabiat komponentlarining o'zaro munosabatlari. Landshaftda modda va energiya migratsiyasi. Landshaftlarning insonlarga ta'siri. Insonning landshaftlarga ta'siri.

4-mavzu. Geoeologiyaning nazariy va metodologik asoslari.

Geoeologik konsepsiyalar, prinsiplar, yondashuvlar. Tabiatni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishda ularga amal qilishning zarurligi. Geoeologik tadqiqot metodologiyasi va metodlari. Dialektik materializm, koevolyusion rivojlanish geoeologik tadqiqotlarning metodologik asosi. Tadqiqot metodlari: dala-ekspeditsiya, kartografik, aerokosmik, GIS, modellashtirish, matematik va boshq.

5-mavzu. Geoeologik omil haqida tushuncha.

Tabiiy va antropogen omillar, ularning turlari. Geoeologik vaziyatni belgilovchi ko'rsatkichlar, ularni son va sifat jihatidan umumlashtirish.

6-mavzu. Aholi geoeologik omil sifatida.

Aholi soni va uning o'sishi. Aholi joylashuvi va zichligi. Xo'jalik faoliyati. Aholi migratsiyasi. Tabiiy muhitga antropogen yukning ortishi. Landshaftlarning o'zgarishi

7-mavzu. Landshaftlarning ekologik funksiyasi.

Landshaftlarning funksiyasi. Ekologik funksiya. Ekologik funksiya jarayon va ko'rsatkichlari. Landshaft-ekologik tahlil. Landshaft strukturasi va uning tahlili. O'lchash natijalarini izohlash..

8-mavzu. Tabiiy muhitning inson xo'jalik faoliyati ta'sirida ifloslanishi.

Tabiiy muhitning ifloslanish turlari. Ifloslanishning tasniflanishi. Ifloslantiruvchi moddalarning tasniflanishi va umumiy ta'rifi. Me'yoriy ekologik jarayonlar.

9-mavzu. Landshaftlar ekologik funksiyasining antropogen buzilishi va o'zgarishi.

Antropogen omillar va jarayonlar. Moddalarning texnogen migratsiyasi va landshaftlarning o'zgarishi. Antropogen ifloslanish manbalari. Ifloslantiruvchi moddalarning biotransformatsiyasi va bioakkumulyatsiyasi. Ifloslantiruvchi moddalarning insonlarga va boshqa tirik organizmlarga ta'siri.

10-mavzu. Geoeologik muammolar va ularning yechimi.

Geoeologik muammo tushunchasi. Geoeologik muammolarning tasniflanishi. Global, regional va lokal geoeologik muammolar. Geoeologik muammolar yechimining ilmiy asoslari.

11-mavzu. Geoeologik baholash. Geoeologik monitoring.

Geoeologik vaziyat ta'rifi. Geoeologik vaziyatni baholash va tasniflash mezonlari. Landshaftlarni ekologik tahlil qilish va baholash tushunchalari. Bioplarni baholash. Pedotoplarni baholash. Er usti va er osti suvlarini baholash. Havo va iqlimiy ko'rsatkichlarni baholash. Landshaftlarga antropogen ta'sirni baholash, ekologik-xo'jalik balansi, geoeologik baholash metodlari.

Geoeologik monitoring. Monitoring tizimi va uning tasniflanishi. O'zbekistonda ekologik monitoringni amalga oshirishi.

12-mavzu. Geoekologik prognozlash va prognoz.

Geoekologik prognozlashning ob'ekti, maqsadi va usullari. Ekologik vaziyatlarning prognozli xususiyatlari. Prognozlashning mexanizmi va prognoz natijalari. O'zbekistonda ekologik vaziyatlarni o'zgarishining prognozi.

13-mavzu. Landshaftdagi ekologik jarayonlarni modellashtirish.

Geoekologik kartalashirish.

Model. Modellashtirish. Landshaft ekologik modellashtirish mazmuni. Modellashtirish bosqichlari va turlari.

Geoekologik kartalashirish mazmuni, turlari va tasniflanishi. Geoekologik kartalarni tuzishning metodologik asoslari. Amaliy ekologik kartalashirish. Ekologik monitoring natijalari asosida kartalashirish. Geoekologik kartalashirish usullari.

14-mavzu. Atrof muhitni muhofaza qilish va tabiatdan oqilona

foydalanishning geoekologik asoslari.

Tabiatdan foydalanishda tabiat qonunlari va qonuniyatlarini e'tiborga olish. Tabiatdan foydalanishning geoekologik prinsiplari. Atrof muhitni muhofaza qilish tadbirlarini barcha joylarda amalga oshirish prinsipi. Atrof muhitni muhofaza qilish tadbirlari profilaktikasi. Tabiiy resurslardan foydalanishning ustuvor yo'nalishlari.

15-mavzu. Geoekologiyada fan va amaliyot.

Tabiiy-texnik geotizimlar – hududiy loyihalash va rejalashtirishning asosiy ob'ekti sifatida. Loyihalashning geoekologik asoslari. Tabiiy-texnik geotizimlarni loyihalashda geoekologik prinsiplarni qo'llanilishi.

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

1. Geoekologik indikatorlardan foydalanib tabiiy muhit holatini tahlil qilish
2. O'z o'lkasidagi geoekologik muammolarni tavsiflash
3. Urbanizatsiya bilan bog'liq geoekologik muammolarni tavsiflash
4. Xavfli tabiiy va antropogen jarayonlarni makon va zamon xususiyatlarini tavsiflash
5. Tabiatdan foydalanish oqibatida yuzaga keladigan geoekologik muammolarni o'rganish
6. O'zbekistonning geoekologik vaziyati og'irlashgan hududlarni aniqlash

7. Turli masshtabli va turli hududlar uchun tuzilgan geoekologik kartalarni tahlil qilish

8. Geoekologik karta uchun legenda tuzish
9. Geoekologik kartaning kartografik asosini ishlab chiqish
10. Geoekologik vaziyatni belgilovchi tabiiy va antropogen jarayonlarni aniqlash va kartaga tushirish

11. Geoekologik karta chizish

12. Landshaftlarning antropogen o'zgariganligini baholash

13. Geoekologik vaziyatni yaxshilash va tabiiy muhitni optimallashtirish chora-tadbirlarini loyihalash

14. Landshaftlarning ekologik sig'imini aniqlash

Amaliy mashg'ulotlar maxsus jihozlar bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkaziladi. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullarda yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. MUSTAQIL TA'LIM VA MUSTAQIL ISHLAR

(Independent study and independent work)

Mustaqil ta'lim ma'ruza, amaliy mashg'ulotlariga tayyorgarlik ko'rishdan tashqari fan dasturida ko'rsatilgan, ammo fan bo'yicha talabani bilim doirasini kengaytiruvchi qo'shimcha mavzular doirasida berilgan topshiriq savollarini o'z ichiga oladi.

1. Geoekologiya fanning mustaqil bo'limi sifatida
2. Geoekologiya fanining tuzilishi va mazmuni
3. Landshaft ekologiyasining xorijda rivojlanishi
4. O'zbekistonda geoekologiyaning rivojlanishi va hozirgi holati
5. Geotizim va ekotizimlarning xususiyatlari, turlari
6. Landshaftlarning tizim sifatidagi xususiyatlari
7. Landshaftlarning insonlarga ta'siri
8. Geotizimlarda modda va energiya migratsiyasi
9. Geoekologik konsepsiyalar va ularning mazmuni
10. Geoekologik tadqiqotlarda amal qilinadigan prinsiplarning mazmuni
11. Geoekologik tadqiqot metodlari
12. Geoekologik omillar, ularning xususiyatlari
13. Landshaftlarga antropogen yukni aniqlash masalalari
14. Landshaftlarning funksiyalari
15. Landshaftlarning ekologik funksiyasi
16. Tabiiy muhitni ifloslantiruvchi moddalarning me'yoriy ko'rsatkichlari
17. Ifloslantiruvchi moddalarning insonlarga ta'siri
18. Geoekologik muammolarning turlari va tarqalishi
19. Geoekologik muammolarni va ularning echimi
20. Geoekologik baholash bo'yicha bajarilgan ishlar mazmuni
21. Geoekologik monitoring

	<p>22. O'zbekistonda ekologik monitoringni amalga oshirilishi</p> <p>23. Geoekologik prognozlash</p> <p>24. Geoekologik prognozlar</p> <p>25. Geotizimlarni ajratish va ularni geoekologik baholash</p> <p>26. O'zbekistonda geoekologik ta'limning rivojlanishi</p> <p>27. Landshaftdagi ekologik jarayonlarni modellashtirish</p> <p>28. Geoekologik kartalash</p> <p>29. Xorijda va O'zbekistonda geoekologik kartalash</p> <p>30. Tabiiy-texnik tizimlarni loyihalashda geoekologik tadqiqotlar</p> <p>Izoh- Mustaqil ta'lim va mustaqil ish mavzulari hamda ularning bajarilish shakllari, tegishli maksimal ball va topshirish muddatlari modul – kredit bo'yicha taqsimot jadvalida berilgan.</p>
4.	<p>V. Ta'lim natijalari (Kasbiy kompetensiyalari) Learning Outcomes (Professional Competences)</p> <p>Ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirishi faoliyatida bo'lajak geograf geotizimlar hamda tabiat va jamiyat munosabatlarining qonuniyatlarini bilishi zarur. Tabiat va jamiyat o'rtasidagi munosabatlarining keskinlashib borayotgani insonning tabiat qonuniyatlarini chuqur bilishini, ho'jalik faoliyatida landshaftlarning strukturali-dinamik holatini, geoekologik vaziyatni hisobga olish, atrof muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, geoekologik vaziyatni optimallashtirishni talab etadi. "Geoekologiya aynan shunday ko'nikma va bilimlarni berishi lozim bo'lgan fan hisoblanadi.</p> <p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari (Educational technologies and): methods: ma'ruzalar; kompyuter texnologiyasi asosida slaydlar namoyishi. amaliy mashg'ulotlar berilgan topshiriqlar asosida olib bajariladi; atlas va yozuvsiz xarita; interfaol keys-stadilar; taqdimotlar qilish;</p>
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar (Requirements for obtaining loans):</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 joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha test yoki yozma ishini topshirish.</p>
6.	<p>VIII. TAVSIYA ETILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI</p>

Asosiy adabiyotlar:

1. Hugget R. Geocology.: London and New York. Routledge. 1995.
2. Steinhardt U., Barsch H., Blumenstein O. Lehrbuch der Landschaftsökologie. Heidelberg Spektrum. 2012.
3. Rafiqov A.A., Sharipov Sh.M., Geoekologiya. – T.: Adib. 2014. – 104 b.

Qo'shimcha adabiyotlar:

4. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. ПФ-4947 сон. Тошкент 2017 йил 7-февраль.
5. Мирзиёев Ш.М. Танкидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2016 йил якунлар ва 2017 йил истиқболларига бағишланган мажлисидаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг нутқи // Халқ сўзи газетаси 2017 йил 16-январ, №11.
6. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. –Т.: Ўзбекистон 2017.
7. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. –T. O'zbekiston 2017.
8. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi konstitutsiyasi qabul qilinganligining 24 yilligiga bag'ishlangan tamtanali marosimdagi ma'ruza. 2016-yil 7-dekabr. –T. O'zbekiston 2017.
9. Исаченко А.Г. Введение в экологическую географию. СПб.: 2003.
10. Рафиқов А.А. Геоэкология асослари. Т.: Университет. 2000. –52 б.
11. Рафиқов А.А. Геоэкологик муаммолар. Т. Ўқитувчи. 1997. –117 б.
12. Ясаманов Н.А. Основы геоэкологии. М.: Академия. 2003. – 352 с.

Elektron manbalar:

1. www.uznature.uz – O'zbekiston Respublikasi tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi sayti.
2. www.eso.uz – O'zbekiston ekologik harakati sayti.
3. www.un.org/esa/sustdev/ – Birlashgan millatlar tashkiloti(BMT)ning barqaror rivojlanish komissiyasi sayti.
4. www.unesco.org – BMTning maorif, fan va madaniyat masalalari bo'yicha tashkiloti sayti.
5. www.unep.org – BMTning atrof-muhit bo'yicha dasturi sayti.
6. www.undp.org – BMTning rivojlanish dasturi sayti.
7. www.unesce.org/env/esd/ – BMTning iqtisodiyot komissiyasi sayti
8. www.worldresources.org – Jahon tabiiy resurslar sayti.
9. www.unfra.org – BMTning aholishunoslik dasturi sayti.
10. www.who.org – Butunjahon sog'liqni saqlash tashkilotining sayti.
11. www.biodiv.org – Biologik xilma-xillik bo'yicha sayt.

<p>12. www.carec.kz – Markaziy Osiyo mintaqaviy markaz sayti. 13. www.amazon.com. 14. www.Ziyo.net. 15. www.undp.uz 16. www.gwpcacena.org 17. www.bookse.org 18. www.geogr/msu.ru 19. www.MGPU.ru/materials/GEOGRAPH.swf.</p>	<p>7. Termiz davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.</p>
<p>8. Fan (modul) uchun ma'sul: Erdonov Muxamadi Nuraliyevich – geografiya kafedrası mudiri, g.f.n. Allanov Qilich Allaqulovich – geografiya kafedrası dotsenti, g.f.n.</p>	<p>9. Taqrizchilar: Yakubov O' - Termiz davlat pedagogika instituti Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari kafedrası dotsenti, g.f.n. Avezov S.A. – Urganch davlat universiteti geografiya kafedrası dotsenti, g.f.n.</p>