

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**



**GEOEKOLOGIYA VA LANDSHAFT EKOLOGIYASI
O‘QUV DASTURI**

Bilim sohasi: 500 000 – Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta’lim sohasi: 530 000 – Fizika va tabiiy fanlar
Ta’lim yo‘nalishi: 60530200 – Geografiya

Chirchiq- 2024

Fan/Modul kodi GL3604		O'quv yili 2026-2027	Semestr 6	ECTS-Kreditlar 4	
Fan/Modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek/rus		Xaftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi		Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Iqtisodiy va ijtimoiy geografiya		60	60	120
2.	I. Fanning mazmuni Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga geoekologiyaning nazariy asoslari, geoekologik omillar va ularning turlari, geoekologik muammolar, geoekologik baholash, monitoring va prognoz bo'yicha bilimlarni shakllantirishdan iborat. Fanning vazifasi – geoekologik indikatorlarni aniqlash, geoekologik muammolar va ularning yechimi, geoekologik muammolarni baholash, ularning monitoringni olib borish va rivojlanishini prognozlash, geoekologik kartalashtirish bo'yicha ko'nikmalarni shakllantirishdan iborat. II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-mavzu. Kirish. Geoekologiya va landshaft ekologiyasi fani, obyekti va predmeti, maqsadi va vazifalari Geografik fanlar tizimidagi o'rni. O'quv fanining boshqa tabiiy fanlar bilan bog'liqligi. Geoekologiya va landshaft ekologiyasining rivojlanish tarixi va hozirgi holati. Landshaft ekologiyasi. Yevropada landshaft ekologiyasi. Landshaft ekologiyasining Shimoliy Amerikada rivojlanishi. O'zaro aloqalar va bog'liqliklar. O'zbekistonda geoekologik tadqiqotlar. Geoekologiyaning fan sifatida shakllanishi va hozirgi holati. 2-mavzu. Geoekologiya – geotizimlar ekologiyasi haqidagi fan Geoekologiya – geotizimlarni insonning yashash va xo'jalik faoliyati muhiti sifatida o'rganuvchi fan ekanligi. Geoekologiyaning tadqiqot obyekti to'g'risida tushuncha. Geotizim va ekotizim tushunchalari. Landshaft ekologiyasining tadqiqot obyekti – 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. Geografiya va ekologiya fanlari geoeekologiyaning nazariy asoslari sifatida. Geoeekologik konsepsiyalar

Geografiya va ekologiya fanlarida vujudga kelgan ta'limotlar, konsepsiyalar, tushunchalar. Ularning geoeekologiyani fan sifatida shakllanishidagi ahamiyati. Geoeekologik konsepsiyalar.

5-mavzu. Geoeekologik tadqiqotlarda amal qilinadigan prinsiplar va yondashuvlar. Geoeekologik tadqiqot metodologiyasi va metodlari

Geoeekologik prinsiplar, yondashuvlar. Tabiatni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishda ularga amal qilishning zarurligi. Geoeekologik tadqiqot metodologiyasi va metodlari. Dialektik materializm, koevolyutsion rivojlanish geoeekologik tadqiqotlarning metodologik asosi. Tadqiqot metodlari: dala-ekspedisiya, kartografik, aerokosmik, GIS, modellashtirish, matematik va boshqalar.

6-mavzu. Geoeekologik omillar. Aholi geoeekologik omil sifatida

Tabiiy va antropogen omillar, ularning turlari. Geoeekologik vaziyatni belgilovchi ko'rsatkichlar, ularni son va sifat jihatidan umumlashtirish. 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 strukturasini va uning tahlili. O'lchash natijalarini izohlash.

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

Tabiiy muhitning ifloslanish turlari. Tabiiy muhit ifloslanishining 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. Geoeekologik muammolar va ularning yechimi

Geoeekologik muammo tushunchasi. Geoeekologik muammolarning tasniflanishi. Global, regional va lokal geoeekologik muammolar.

Geoekologik muammolar yechimining ilmiy asoslari.

11-mavzu. Geoekologik baholash

Geoekologik vaziyatni baholash va tasniflash mezonlari. Landshaftlarni ekologik tahlil qilish va baholash tushunchalari. Biotoplarni baholash. Pedotoplarni baholash. Yer usti va yer osti suvlarini baholash. Havo va iqlimiy ko'rsatkichlarni baholash. Landshaftlarga antropogen ta'sirni baholash, ekologik-xo'jalik balansi, geoekologik baholash metodlari.

12-mavzu. Geoekologik monitoring

Geoekologik monitoring. Monitoring tizimi va uning tasniflanishi. O'zbekistonda ekologik monitoringni amalga oshirilishi.

13-mavzu. Geoekologik prognozlashtirish

Geoekologik prognozlashtirishning obyekti, maqsadi va usullari. Ekologik vaziyatlarning prognozli xususiyatlari. Prognozlashtirish mexanizmi va prognoz natijalari. O'zbekistonda ekologik vaziyatlarni o'zgarishining prognozi.

14-mavzu. Landshaftlardagi ekologik jarayonlarni modellashtirish va geoekologik kartalashtirish

Model. Modellashtirish. Landshaft ekologik modellashtirish mazmuni. Modellashtirish bosqichlari va turlari. Geoekologik kartalashtirish mazmuni, turlari va tasniflanishi. Geoekologik kartalarni tuzishning metodologik asoslari. Amaliy ekologik kartalashtirish. Ekologik monitoring natijalari asosida kartalashtirish. Geoekologik kartalashtirish usullari.

15-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.

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

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.

1. Geoekologik indikatorlardan foydalanib tabiiy muhit holatini tahlil qilish.
2. O'z o'lkasidagi geoekologik muammolarni tavsiflash.
3. Urbanizasiya bilan bog'liq geoekologik muammolar va ularning tavsifi.

4. Xavfli tabiiy va antropogen jarayonlarni xususiyatlarini tavsiflash.
5. O'zbekistonning ekologik vaziyat keskinlashgan hududlarini tavsiflash va kartaga tushirish.
6. Geoekologik karta uchun legenda tuzish va geoekologik kartaning kartografik asosini ishlab chiqish.
7. Geoekologik vaziyatni belgilovchi tabiiy va antropogen jarayonlarni aniqlash va kartaga tushirish.
8. Geoekologik karta chizish.
9. Geotizimlarning antropogen o'zgarganligini baholash.
10. Geoekologik vaziyatni yaxshilash va tabiiy muhitni optimallashtirish chora-tadbirlarini loyihalash va asoslash.
11. Monitoring tizimi va uning tasniflanishi.
12. Prognozlashtirish mexanizmi va prognoz natijalari.
13. Landshaft ekologik modellashtirish mazmuni.
14. Tabiatdan foydalanishning geoekologik prinsiplari.
15. Tabiiy resurslardan foydalanishning ustuvor yo'nalishlari.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'limni baholash – bu talabalarning jamoaviy tartibda va yakka tartibda berilgan amaliy loyihalarni bajarishlari orqali amalga oshiriladi. Bunda har bir talabaga bitta jamoaviy loyiha va ikkita yakka tartibda bajariladigan loyiha beriladi. Talaba berilgan loyihaning maqsad va vazifalarini, mohiyatini tushungan holda qo'yilgan masalani o'rganib, izlanishlar olib boradi. Olingan natijalarni tahlil qilib, xulosalari bilan taqdimotlar tayyorlab himoya qiladi. Ishchi fan dasturida loyihalarning soni, mavzusi, mazmuni bajarish usullari va topshirish muddatlari to'liq ochib beriladi.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Geoekologiya fanning mustaqil bo'limi sifatida rivojlanishi va hozirgi holati.
2. Geotizim va ekotizimlarning xususiyatlari, turlari.
3. Tabiiy muhitni ifloslantiruvchi moddalar, ularning turlari, me'yoriy ko'rsatkichlari.
4. Geoekologik muammolarning turlari, ularning yechimi
5. Tabiiy-antropogen geotizimlarni geoekologik tadqiq etish masalalari.
6. Geoekologik vaziyatni baholash va ularni yaxshilash chora-tadbirlari.
7. Geoekologik indikatorlardan foydalanib tabiiy muhit holatini tahlil qilish.
8. O'z o'lkasidagi geoekologik muammolarni tavsiflash.
9. Urbanizasiya bilan bog'liq geoekologik muammolar va ularning tavsifi.
10. Xavfli tabiiy va antropogen jarayonlarni xususiyatlarini tavsiflash.
11. O'zbekistonning ekologik vaziyat keskinlashgan hududlarini

	tavsiflash va kartaga tushirish. 12. Geoekologik karta uchun legenda tuzish va geoekologik kartaning kartografik asosini ishlab chiqish. 13. Geoekologik vaziyatni belgilovchi tabiiy va antropogen jarayonlarni aniqlash va kartaga tushirish. 14. Geoekologik karta chizish. 15. Geotizimlarning antropogen o'zgarganligini baholash.
3.	V. Ta'lim natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: - geoekologiyaning metodologiyasi va nazariy asoslari; - geoekologik omillar; - ularning murakkab o'zaro aloqalari va qonuniyatlari bo'yicha <i>bilimga</i>; - geoekologik vaziyatni baholash va ularni yaxshilash; - geoekologik muammolarni monitoringi; - ularning rivojlanishini prognozlash; - geoekologik vaziyatni baholash <i>ko'nikmasiga</i>; - landshaftning o'zgarib borish monitoringini olib borish va prognozlash; - geoekologik kartalashtirish; - geoekologik muammolarni keltirib chiqaruvchi jarayonlarning oldini olish va bartaraf; - hamda tabiiy muhitni optimallashtirish bo'yicha xulosalar chiqara olish <i>malakasiga ega bo'lishi kerak</i>.
4.	VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari. - ma'ruzalar; - interfaol keys-stadilar; - seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); - guruhlarda ishlash; - taqdimotlarni qilish; - individual loyihalar; - jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	VII. Kreditlarni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar va tushunchalar haqida mustaqil mushohada yuritish, joriy va oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha variantlar asosida yozma topshiriqlarni bajarishi zarur.
6.	VIII. Asosiy adabiyotlar 1. Sharipov Sh.M. Geoekologiya va landshaft ekologiyasi. – T.: Tex pro-silver. 2021. – 184 b. 2. Sharipov Sh.M., R.X. Allaberdiyev, N.Y.Kuchkarov, X.K. Ro'zimova. Geoekologiya. – T.: Universitet. 2017. – 144 b.

	3. Rafiqov A.A., Sharipov Sh.M., Geoekologiya. -T.: Adib. 2014. – 104 b IX. Qo‘shimcha adabiyotlar 4. Голубев Г.Н. Геоэкология. Учебник для высших учебных заведений.-М.: ГЕОС, 1999. - 338 с. 5. Исаченко А.Г. Введение в экологическую географию. СПб.: 2003. 6. Рафиков А.А. Геоэкология асослари. Т.: Университет. 2000. –52 б. 7. Рафиков А.А. Геоэкологик муаммолар. Т.: Ўқитувчи. 1997. – 117 б. 8. Ясаманов Н.А. Основы геоэкологии. М.: Академия. 2003. – 352 с. Axborot manbalari: 9. www.devedu.uz – O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy ta’limni rivojlantirish tadqiqotlari markazi rasmiy sayti. 10. www.stat.uz – O‘zbekiston respublikasi prezidenti huzuridagi Statistika agentligi rasmiy sayti. 11. www.cspu.uz – Chirchiq davlat pedagogika universiteti rasmiy sayti. 12. www.unilibrary.uz – O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim va ilmiy tadqiqot muassasalarining yagona elektron kutubxona axborot tizimi 13. www.lib.cspu.uz – Chirchiq davlat pedagogika universiteti kutubxona web sayti. 14. www.geografiya.uz – Geografiya sohasiga qiziquvchilar uchun ilmiy-ommabop sayt.
7.	Chirchiq davlat pedagogika universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va universitet Kengashining 2024-yil “29” <i>avgust</i> dagi qarori bilan tasdiqlangan.
8.	Fan/modul uchun mas’ul: A.K.Urazbayev – Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Geografiya” kafedrası professori, g.f.d.
9.	Taqrizchilar: Sh.I.Ibroimov – Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Geografiya” kafedrası dotsenti, g.f.f.d.(PhD) Sh.M.Sharipov – O‘zMU, Geografiya va geoaxborot tizimlari fakulteti dekani, geografiya fanlari doktori.

	7. Берлянт А.М. Карографический метод исследования. 2-е издание-М.: МГУ, 1998. 8. Геоинформатика: талковые словарь основных терминов (под. Ред.А.М.Берлянта). М.: МГУ, 2000. 9. Kraak, Menno-Jan and Ormeling, Ferjan. Cartography: Visualization of Spatial Data. Prentice Hall. USA. 2002. ISBN: 0-13-088890-7. X. Axborot manbalari: 10. www.cspu.uz – Chirchiq davlat pedagogika universiteti rasmiy sayti. 11. www.unilibrary.uz – O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim va ilmiy tadqiqot muassasalarining yagona elektron kutubxona axborot tizimi. 12. www.lib.cspu.uz – Chirchiq davlat pedagogika universiteti kutubxona web sayti. 13. www.geografiya.uz – Geografiya sohasiga qiziquvchilar uchun ilmiy-ommabop sayt.
7.	Chirchiq davlat pedagogika universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va universitet Kengashining 2024-yil “29” <u>avgust</u> dagi qarori bilan tasdiqlangan.
8.	Fan/modul uchun mas’ul: Ibroimov Sh.I. – Chirchiq davlat pedagogika universiteti Geografiya kafedrası dotsenti, g.f.f.d.
9.	Taqrizchilar: Abdimurotov O.U. – Chirchiq davlat pedagogika universiteti Geografiya kafedrası mudiri, p.f.f.d. Safarov E.Y. – O‘zMU, “Kartografiya” kafedrası mudiri, t.f.d., prof.