

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI



**«TASDIQLAYMAN»
Buxoro davlat universiteti**

O.X. Xamidov

07 2022 yil

Texnikumlarni muvaffaqiyatli tamomlagan bitiruvchilarni oliy ta‘lim muassasalarining bakalavriat ta‘lim yo‘nalishlariga suhbat asosida o‘qishga qabul qilish

**604710400-Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi
(tarmoqlar va sohalar bo‘yicha) yo‘nalishlari uchun**

DASTUR

Buxoro – 2022

Tuzuvchi: Y.D. Xolov- Buxoro davlat universiteti, “Ekologiya va geografiya” kafedrası mudiri, b.f.f.d., PhD

Taqrizchilar:

1. D. Tursunov - Buxoro ixtisoslashtirilgan “Jayron” pitomnigi ilmiy ishlar bo‘yicha direktor o‘rinbosari,
2. A.E. Xolliyev - Ekologiya va geografiya kafedrası professori, b.f.d.

KIRISH

Fanni o'qitishdan maqsad – tashqi muhit omillarining tirik organizmlarga ta'siri, jamoada organizmlar, ularning tashqi muhit bilan o'zaro munosabatlarining umumiy qonuniyatlari to'g'risida, jamoalar tuzilishi va dinamikasi, ekosistemalar hayotini belgilovchi qonuniyatlar va prinsiplari to'g'risida bilim berishdir.

Fanning vazifasi - nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, ekologiya tabiat va jamiyat bir butunligi, biosferaga antropogen omillarning salbiy ta'siri, tabiatni muhofaza qilish masalalari to'g'risida tushunchalar beriladi. Ekologik xavfni oldindan aniqlash va uning oldini olish. Yer, suv, havo tozaligini asrash, o'simlik va hayvonlarning yo'qolib ketishiga yo'l qo'ymaslik, barqaror taraqqiyotga erishish asosiy vazifa ekanligi to'g'risida hozirgi zamon bilimlarini beradi. Ekologiyaning rivojlanish bosqichlari, tarixi, O'rta Osiyo va dunyo olimlarining ekologik bilimlarni rivojlantirishdagi roli, ekologikda qo'llaniladigan metodlar to'g'risida bilim beriladi.

ASOSIY QISM

Ekologiya tabiatni muhofaza qilishda va tabiiy resurslardan foydalanishda ilmiy asos ekanligi. Ekologiya tarixi, ekologik tadqiqotlar rivojlanishida O'rta Osiyo olimlari ishlarining ahamiyati.

Autekologiya

Autekologiya. Organizmlar va muhit orasidagi bog'lanishlar to'g'risidagi fan ekanligi. Organizmlarning yashash muhitiga moslashuvi. Ekologik organizmlarning fizik-kimyoviy yashash muhiti to'g'risida: suv, tuproq, havo muhitining xususiyatlari. Abiotik va biotik omillar. Asosiy abiotik omillarning (issiqlik, yorug'lik, namlik, sho'rlanish, biogen elementlar konsentratsiyasi kabilarning) ekologik ahamiyati.

Abiotik omillarning habar berish ahamiyati. Kunlik va mavsumiy sikllar. Cheklovchi omillar. Libix qoidasi. Tolerantlik. Ekologik omillarning o'zaro ta'siri. Ekologik valentlik. Xar xil turlarning tolerantlik chegarasi. Evribiont va stenobiont turlari. Turlarning ekologik individualligi. Ayrim turlarning gradiyent sharoit bo'yicha tarqalishi. Organizmlarning indikatsion ahamiyati.

Populatsiya haqida ta'limot

Ekologiya va genetikada «populatsiya» tushunchasining aniqlamasi. Populatsiyaning iyerarxiya tuzilishi; organizmlarning joylashishi va populatsiyalar orasidagi bog'lanishlar. Populatsiya turning sistema va ekosistema elementi sifatida. Populatsiyaning statistik xarakteristikasi; soni, zichligi, yoshi, jinsiy tarkibi, Populatsiyaning genetik polimorfizmi. Biomassa, uning nam va quruq og'irligi, energetik ekvivalent, populatsiyaning zichligi va sonini baholash usullari. Turlarning makonda joylashish xarakteri. Tasodifiy, tartibli va dog'li joylashish. Hayvonlar to'planish sabablari.

Populatsiyaning dinamik xarakteristikasi: tug'ilish, o'lish, populatsiyaning o'sish tezligi. Yashovchanlik jadvali va egri chiziqlari. Turli xil hayvon va

o'simliklarda o'limning yosh bo'yicha tarqalish xarakteri. Populatsiya o'sishining o'ziga xos tezligi. Biomassa dinamikasi. Populatsiya mahsuldorligi haqida tushuncha. Tabiatda populatsiya sonining boshqarilishi. abiotik va biotik (populatsiya ichida va biotsenotik) faktorlar roli. Sonlarning siklik tebranishi. Populatsiyalardan optimal foydalanish.

Jamoalar haqida ta'limot

Biotsenozlar (jamoalar), ularning taksonomik va funksional tarkibi. Jamoaning funksional tuzilish strukturasi. Organizmlar orasidagi munosabat tiplari; simbioz, mutualizm, konkurensiya, biotrofiya (yirtqichlik keng ma'noda ishlatiladi) Turlar orasidagi raqobatlik prinsiplari, raqobatlashuvchi turlarning yashash sharoiti. Tabiatda raqobatlik va turlarning tarqalishi,

«Yirtqich-o'lja» munosabatlari. Yirtqichlarning o'lja sonining ortib borishiga javoban ko'rsatadigan son va funksional reaksiyalari. Yirtqich va o'ljalarning laboratoriya va tabiiy sharoitda yashashi. Yirtqich-o'lja evolutsiyasi. Jamoaning tur tarkibi va uni ochib berish usullari. Jamoalar tuzilish mexanizmlari; yirtqichlik va raqobatlik roli. Turlarning xilma-xilligi jamoaning spetsifik xarakteristikasi sifatida. Jamoaning vaqtdagi dinamikasi. Suksessiya. Seriyali va klimaksli jamoalar. Ekologik nisha (ekologik makon).

Biogeotsenologiya (ekosistema haqidagi ta'limot)

«Biogeotsenoz» (V.N.Sukachev) va «Ekosistema» (A.Tensli) kabi tushunchalar nisbati. Biogeotsenozni tashkil qiluvchi tabiiy qismlar, hamda ularning yashashini tashkil qiluvchi asosiy omillari.

Ekosistemada modda va energiyadan foydalanishning asosiy bosqichlari. Trofik bosqichlar. Birlamchi mahsulot-avtotrof organizmlar mahsulotidir. Foto va xemosintezning ahamiyati. Birlamchi mahsulotni baholashning asosiy qonunlari (usullari). Ekosistemada organik moddalarning destrukturasi. Biotrof va saprotroflar. Oziq zanjiri «Yoyilish» (yaylovda) va oziq zanjiri «parchalanish» (detritli). Bir trofik bosqichdan ikkinchisiga o'tishida energiyaning sarflanishi, «mahsulot» piramidasi va biomassa piramidasi ekologik effektivligi. Mikro va makroredutsentlar (konsumentlar).

Quruqlik ekosistemasining iqlim zonalligi va asosiy tiplari. Tundra, botqoqlik, tayga, aralash va bargli o'rmonlar, sahro, tropik, nam o'rmonlar, cho'llar. O'rta Osiyo quruqlik ekosistemalarining asosiy tiplari. Turli xil quruqlik ekosistemalarining birlamchi mahsulotlari. Fitotsenozlarning tarkibi va tuzilishi, qavatlilik, mozaiklik. quruqlik ekosistemalari tarkibiy qismlarining o'zaro aloqasi. Konsoratsiya. Mikoriza. Quruqlik ekosistemalarida turli xil guruhlar-bakteriya, zamburug', hayvonlarning roli, quruqlik ekosistemasining suksessiya xususiyatlari.

Turlarning kelib chiqishi.

Suv ekosistemalari va ularning asosiy xususiyatlari. Suv ekosistemalarining quruqlik ekosistemalaridan farqi. Plankton, bentos, nekton. Suv muhitidagi produtsentlarning asosiy guruhlari. Fitoplankton, makrofitlar, perifiton, organik moddalarning minerallanish jarayonlarida zooplankton va bakteriyalarning roli. Detrit. Suv ekosistemalarining vertikal tuzilishi. Kontinental suv havzalari; ko'llar, suv omborlari. Oligotrof va evtrof suv havzalari. Evtrofikatsiya jarayoni va uni oldini

olish yo'llari. Okeanlarning biologik tuzilishi. Suvning ko'tarilish zonalari. Dunyo okeanlarining turli qismlarida birlamchi mahsulot hosil bo'lish intensivligi. Qishloq xo'jalik ekosistemalari yoki agroekosistemalar ularning tabiiy ekosistemalardan farqi.

Biosfera haqida ma'lumot

Biosfera haqida tushuncha, uning tuzilishi. Biosfera haqida hozirgi zamon ilmiy qarashlarning shakllanishida V.I.Vernadskiyning roli.

Tirik va biokos moddalar. Biosferaning evolutsiyasi, energetik balansi. Biosferada muhim kimyoviy elementlarning aylanishi. Quruqlik va okeanlarning birlamchi mahsulotlari. Turli guruh organizmlarning biokimyoviy vazifasi. Yerning potensial biologik hosildorligi. Asosiy biogen elementlarning tabiiy sikliga antropogen ta'siri.

Biosfera energiya balansining inson faoliyatiga bog'lik holda o'zgarishi. Biosferaning global modelini shakllantirishga qaratilgan zamonaviy tajribalar. Biosferani boshqarish. Iqlim o'zgarishi va uning ta'siri. Tabiiy resurslar klassifikatsiyasi.

Amaliy ekologiya.

Ekologiyaning hozirgi zamon muammolari. Biosferaning global ifloslanishi, uning oqibatlari va ular bilan kurashish yo'llari. Atmosfera, gidrosfera, litosferaning iflosnashi va ularni oldini olish yo'llari. Atrof-muhitga sanoat va transportning ta'siri. Biosferaning toksik va radioktiv moddalar bilan ifloslanishi. Urbanizatsiya va uning biosferaga ta'siri. Urbanizatsiya muammolarini hal qilish yo'llari. Xo'jalik faoliyati natijasida yaroqsiz bo'lib qolgan yerlarni rekultivatsiya qilish va tabiatni muhofaza qilish.

Insonning tabiatga ongli va ongsiz, bevosita va bilvosita holda ko'rsatadigan ta'siri. Insonning turli tarixiy davrlarda ko'rsatib kelgan ta'siri.

Aholining o'sishi, hozirgi zamon ilmiy texnika jarayoni. Biosferani qo'riqlash-insoniyatning hozirgi davrdagi muhim masalalaridan biri. Insoniyatning oziq resurslari. Oziq-ovqat va qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishlab chiqarish muammolari. Paxta yakka hokimligi va uning oqibatlari. Atmosfera havosining tozaligi, suv resurslari, tuproq, o'simlik va hayvonot olamini muhofaza qilish.

Ijtimoiy va inson ekologiyasi.

Inson ekologiyasi, inson salomatligiga ta'sir qiluvchi ekologik omillar va ularni oldini olish yo'llari. Sayyoramiz aholisining genofondini saqlab qolish masalalari.

Bioxilma-xillikni muhofaza qilish.

Biologik xilma-xillik, ekosistemalarni asrashning biosferadagi ekologik muvozanatni saqlashdagi ahamiyati. Suv, havo, tuproqni muhofaza qilish, qo'riqxonalar va boshqa muhofaza qilinuvchi maydonlar. Biosferaga inson xo'jalik faoliyatini bashorat qilish.

O'zbekistonda tabiatni muhofaza qilish ishlarini tashkil qilish, respublika qonunchiligida tabiatni muhofaza qilishga qaratilgan ishlar. Inson faoliyati natijasida, tur va populatsiya tarkibidagi hayvon va o'simliklarning o'zgarishi. Qizil kitob. Muhofaza qilinadigan xududlar, qo'riqxonalar, milliy bog'lar.

Ekologik havfsizlik, barqaror rivojlanish konsepsiyasi va ekologik ta'lim tarbiya. Tabiat va jamiyatni muhofaza qilish, ekologik havfsizlik va barqaror rivojlanish konsepsiyasi. Tabiatni muhofaza qilishda xalqaro hamkorlik. «Inson va biosfera» dasturi. Tabiatni muhofaza qilishning o'quv va tarbiyaviy ahamiyati. Ekologik madaniyat va tabiat muhofazasi. Yuksak ma'naviyatli va ekologik madaniyatli shaxs modeli.

Tavsiya etilgan adabiyotlar ro'yxati

Asosiy adabiyotlar:

1. Simon A., Zevin "Ecology". Princeton University Press. 2009-842 p.
2. P.Эгамбердиев, Т.Рахимова, Р.Аллабердиев. "Экология". Тошкент, 2018 й.
3. Наумова Л.Г., Миркин Б.М. Основы общей экологии. Учебное пособие. -М.: Логос, 2003. 239 с.
4. Х.Т. Турсунов, Ш.Ш.Шаджалилов, Л.Ш. Эгамбердиева, Д.Ш. Ёдгорова, Д.О. Азимова, Ф.М. Дусмуратова. Экология. Тошкент, 2017. 273 бет.

Қўшимча адабиётлар

5. А.Нигматов. Экологиянинг назарий асослари. Тошкент. 2606.2014.
6. Одум Ю. Основы экологии. Перевод с 3го английского издания. М.: Мир, 1975. 740 с.
7. Mustafoyev S. va bosh.Umumiy ekologiya. T.: 2006.
8. Tursunov X.T., Rahimova T.U. Ekologiya. O'quv qo'llanma. Toshkent, 2006.
9. Эргашев А.Э., Шералиев А.Ш., Сувонов Х.А., Эргашев Т.А. Экология ва табиатни муҳофаза қилиш. –Т.: "Фан", 2009.
10. Г.А. Алимова, А.А. Ядгаров, Л.Ш. Эгамбердиева, А.А. Казаков. Экология. Дарслик. Тошкент, 2020.

Ахборот манбаалари

1. www.ziyonet.uz
2. www.natl.uz
3. www.Lex.uz.
4. www.uznature.uz
5. www.eco.uz

Texnikumlarni muvaffaqiyatli tomomlagan bitiruvchilarni oliy ta'lim muassasalarining bakalavriat ta'lim yo'nalishlariga suhbat asosida o'qishga qabul qilish bo'yicha kirish sinovlari baholash mezonlari

Texnikumlarni muvaffaqiyatli tomomlagan bitiruvchilarni oliy ta'lim muassasalarining bakalavriat ta'lim yo'nalishlariga suhbat asosida o'qishga qabul qilish bo'yicha kirish sinovlari suhbat shaklida o'tkaziladi va 4 tadan savol bo'ladi. Har bir savolning javobi eng ko'pi bilan 25 ballga baholanadi, jami 100 ball.

Abituriyentning suhbatdagi javobiga qo'yiladigan talablar	Baholash ballari
a) berilgan savolni to'liq bilsa, uning mohiyatini tushunsa, u bo'yicha ijodiy fikrday olsa, tasavvurga ega bo'lsa, mustaqil mushohada yurita olsa, nazariy masalalarni amaliyot bilan bog'lay olsa, xulosa va qaror qaror qabul qilsa, o'z fikrini tg'liq, ravon qila olsa, savol mohiyatiga kreativ (ijodiy) yondashsa, mustaqil fikri asosida xulosalar chiqara olsa.	22-25
b) berilgan savolni yetarli darajada bo'lsa, uning mohiyatini tushunsa, savol yuzasidan tasavvurga ega bo'lsa, mustaqil mushohada yurita olsa, nazariy masalalarni amaliyot bilan bog'lay olsa, savolning nazariy va amaliy jihatlarini yetarlicha ochib bera olsa, o'z fikrini to'liq, ravon bayon qila olsa, savol mohiyatiga kreativ (ijodiy) yondashsa, xulosalar chiqara olsa.	19-21
d) berilgan savolni qisman bilsa, u to'g'risida qisman tasavvurga ega bo'lsa, uning mohiyatini tushunsa, savol bo'yicha o'z fikrini bayon qila olsa, grammatik xatolarga yo'l qo'ysa, qisman xulosalar chiqarsa.	14-18
e) berilgan savolni yaxshi bilmasa, u to'g'risida qisman tasavvurga ega bo'lmasa, o'z fikrini to'liq bayon qila olmasa va umuman javob yozmaslik.	0-13

Apellyatsiya tartibi

Abituriyentlar tomonidan mutaxassislik fani imtihon natijalari bo'yicha universitet qabul komissiyasining apellyatsiyalar bilan ishlash hay'atiga natijalar e'lon qilingandan kundan boshlab 24 soat davomida murojaat qilishlari mumkin. Murojaat mazmunida faqat o'zining ballari haqida bo'lsa qabul qilinadi, boshqa abituriyentlar haqida yozilgan shikoyat arizalari qabul qilinmaydi.

