



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**

GUVOHNOMA



O'QUV ADABIYOTINING NASHR RUXSATNOMASI

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va
innovatsiyalar vazirligi Buxoro davlat universitetining
2023yil "6" maydagi "204"-sonli buyrug'iga asosan

F.A. Fayziyeva, N.J. Babamurdova, X.R. Adizova va F.A. Nazarova

(muallifning familiyasi, ismi-sharifi)

60710400-Ekologiya va atrof muhit muhofazasi

(tarmoqlar va sohalar bo'yicha)

(ta'lim yo'nalishi (mutaxassisligi))

_____ning talabalari (o'quvchilari) uchun
tavsiya etilgan

Biokologiya

(o'quv adabiyotining nomi va turi: darslik, o'quv qo'llanma)

nomli o'quv qo'llanma

_____ga
O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi
tomonidan litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr
etishga ruxsat berildi.



Ro'yxatga olish raqami

204-17



Rektor O.Xamidov

Buxoro davlat universiteti
o'quv-uslubiy kengash 5-sonli
yig'ilishining bayonnomasidan
K O' C H I R M A

5.05.2023 yil

Buxoro shahri

K U N T A R T I B I:

1. Turli masalalar.

Ekologiya va geografiya kafedrası katta o'qituvchilari F.A. Fayziyeva, N.J. Babamuradova, X.R. Adizova va F.A. Nazarovalarning 60710400-Ekologiya va atrof muhit muhofazasi (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi talabalari uchun "Bioekologiya" deb nomlangan o'quv qo'llanmani nashrga tavsiya etish to'g'risida.

E S H I T I L D I:

M.Y. Farmanova (kengash kotibasi) Ekologiya va geografiya kafedrası katta o'qituvchilari F.A. Fayziyeva, N.J. Babamuradova, X.R. Adizova va F.A. Nazarovalarning 60710400-Ekologiya va atrof muhit muhofazasi (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi talabalari uchun "Bioekologiya" deb nomlangan o'quv qo'llanmani nashrga tavsiya etish uchun O'quv-uslubiy kengash muhokamasiga tayyorlanganliklarini ma'lum qildilar. Ushbu o'quv qo'llanmaga Navoiy davlat pedagogika institutining 13.04.2023 yildagi 88-87-1585/02-sonli xatiga asosan ijobiy tashqi ekspert xulosasi berilgani ta'kidlandi. Ushbu o'quv qo'llanma muhokamasi haqidagi Tabiiy fanlar fakulteti (2023-yil 11-mart) va Ekologiya va geografiya kafedrası (2023-yil 28-fevral) yig'ilish qarori bilan tanishtirdilar.

O'quv qo'llanmani antiplagiat tizimlarida tekshiruvdan o'tkazilganda 88.05 % orginallik ko'rsatkichiga ega ekanligi ta'kidlandi.

Yuqoridagilarni inobatga olib o'quv-uslubiy kengash

Q A R O R Q I L A D I:

1. Ekologiya va geografiya kafedrası katta o'qituvchilari F.A. Fayziyeva, N.J. Babamuradova, X.R. Adizova va F.A. Nazarovalarning 60710400-Ekologiya va atrof muhit muhofazasi (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi talabalari uchun "Bioekologiya" deb nomlangan o'quv qo'llanmani nashrga tavsiya etilsin.

2. Ushbu qarorga muvofiq "Bioekologiya" deb nomlangan o'quv qo'llanmani nashr etish to'g'risida universitet rektorining buyrug'ini rasmiylashtirish bo'yicha taklif kiritilsin.

3. Ushbu qaror ijrosi O'quv-uslubiy departament boshlig'i M.A. Tursunov zimmasiga yuklatilsin.

O'quv-metodik kengash

O'quv-metodik kengash



R.G'. Jumayev

M.Y. Farmanova

**F.A. Fayziyeva, N.J. Babamuradova,
X.R. Adizova, F.A. Nazarova**

BIOEKOLOGIYA

(I qism)

O'quv qo'llanma

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

**F.A. Fayziyeva, N.J. Babamuradova,
X.R. Adizova, F.A. Nazarova**

**BIOEKOLOGIYA
(I qism)**

O'quv qo'llanma

**“Durdona” nashriyoti
Buxoro – 2023**

UO'K 502.13(075.8)

20.1ya73

F 31

Fayziyeva, F.A. va boshq.

Bioekologiya (I qism) [Matn] : o'quv qo'llanma / F.A. Fayziyeva, N.J. Babamuradova, X.R. Adizova, F.A. Nazarova. -Buxoro: "Sadriddin Salim Buxoriy" Durdona , 2023. -224 b.

KBK 20.1ya73

O'quv qo'llanma oliy o'quv yurtlari talabalari va o'qituvchilari, maktab, litsey va kollejlarda yuqori sinf o'quvchilari va o'qituvchilari, atrof muhitni muhofaza qilish masalalari bilan shug'ullanuvchilar uchun mo'ljallangan.

Kitobda «Bioekologiya»ning 1-qismi o'simliklar ekologiyasi kursida o'rganilishi zarur bo'lgan asosiy muammolar- o'simliklar ekologiyasi asoslari, o'simliklarga abiotik omillarning ta'siri va ulardan oqilona foydalanish hamda muhofaza qilish masalalari yoritilgan. O'zbekistonda keng tarqalgan o'simliklar hayotini o'rganish va muhofaza qilish masalalariga alohida e'tibor berilgan. Har bir bob uchun tegishli illyustrativ materiallar, nazorat savollari, test topshiriqlari, atamalarning qisqacha lug'atlari va foydalanilgan manbalar berilgan.

Taqrizchilar:

U.T.Norboyeva, Buxoro davlat universiteti Ekologiya va geografiya kafedrası professori, biologiya fanlari doktori

O.I.Jabborova, Buxoro davlat tibbiyot instituti "Tibbiy biologiya" kafedrası mudiri, dotsent

O'quv qo'llanma Buxoro davlat universitetining 2023-yil 6-maydagi 204-sonli buyrug'iga asosan nashr etishga ruxsat berilgan. Ro'yxatga olish raqami 204-17.

ISBN 978-9943-9582-9-6

FOYDALANILGAN MANBALAR

1. Ўзбекистон Республикасининг 23.09.2020 йилдаги ЎРҚ-637-сон “Таълим тўғрисида”ги Қонуни.
2. Ўзбекистон Республикасининг 09.12.1992 йилдаги 754-ХII-сон “Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида”ги Қонуни.
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 27 майдаги “Ўзбекистон Республикасида Экологик таълимни ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги қарори.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасида давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш тўғрисидаги 21.04.2017 йилдаги ПФ-5024-сон Фармони.
5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019-йил 11-июндаги 484-сон “2019-2028-йиллар даврида Ўзбекистон Республикасида биологик хилма-хилликни сақлаш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги қарори.
6. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамыз. Тошкент, Ўзбекистон нашриёти, 2017.
7. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш-юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. Тошкент, Ўзбекистон нашриёти, 2017.
8. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамыз. Тошкент, Ўзбекистон нашриёти, 2016.
9. Ruzmatov Э.Yu., Qo'ziboev., Sh.N.-Bioekologiya (O'simliklar ekologiyasi). Andijon.2020.
10. Горшина Т.К. –Экология растений. М. «Высшая школа». 1979.
11. Култиасов И.М., Ахунов Х.М.-Ўсимликлар экологияси. Т. Ўқитувчи. 1980.
12. Чернова Н.М., Вылова Л.М. –Экология. М. «Просвещение». 1981
13. Варатов П.- Табиатни муҳофаза қилиш. Тошкент.1991.

14. Рахимов Т.У. –Аутэкология. Конспект лекции. Изд. Таш.ГУ. 1991
15. Рахимов Т.У. Конспект лекции «Общая экология». Ташкент, ТашГУ. 2000.
16. Рахимова Т.У. –“Ўсимликлар экологияси ва фитоценология”. Т. 2009.
17. Степановский А.С – Общая экология. Москва. ЮНИТИ. 2001.
18. Турсунов Х.Т., Рахимова Т.У. –Экология. Изд. «Чинор». 2006.
19. Эргашов А.Э. –Умумий экология. Ўқитувчи. 2003.
20. Мухамедов И.М., Ф.И.Иноятова, С.Д.Душанбиев, С.М.Рустамова, Ш.А.Хўжаева, С.Ю.Қурбонова, Д.Д.Султонова. Тиббиёт микробиологияси. Т.: Янги аср авлоди НММда тайёрланди. 2013.145 б.
21. Звягинцев Д.Г., Бабьева И.П., Зенова Г.М. Биология почв: Учебник.— 3-е изд., испр. и доп. - М.: Изд-во МГУ, 2005. - 445 с., илл. - (Классический университетский учебник).

MUNDARIJA

Kirish	3
O'simliklar ekologiyasining rivojlanish tarixi, maqsadi va vazifalari, boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va metodlari	5
O'simliklarning atrof-muhit bilan o'zaro munosabati o'simliklarga ta'sir etuvchi abiotik omillar. biologik xilma-xillik to'g'risidagi konvensiya	22
Yorug'likning o'simliklar hayotidagi ahamiyati	51
O'simliklarga issiqlikning ta'siri	65
Suv- ekologik omili	75
Atmosfera havosining shakllanishida o'simliklarning ahamiyati	92
O'simliklarning edafik omillar bilan munosabati	113
Orografik omillar	146
Biotik omillar	151
O'simliklarda va o'simliklar qoplamiga inson ta'sirining ba'zi aspektlari	183
O'simliklarning hayotiy formalari va ekologik morfologiyasining ba'zi masalalari	190
Mavzuga oid testlar	206
Foydalanilgan manbalar	220