



O'ZMU XABARLARI

ВЕСТНИК НУУЗ

АСТА NUUZ

MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI O'ZBEKISTON MILLIY
UNIVERSITETI ILMIY JURNALI

**JURNAL
1997 YILDAN
CHIQA
BOSHLAGAN**

**2023
3/1
Tabiiy fanlar
turkumi**

Bosh muharrir:

I.U.MADJIDOV – t.f.d., professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Y.S.ERGASHOV – f.-m.f.d., professor

Tahrir hay'ati:

Sabirov R.Z. – b.f.d., akamedik

Aripov T.F. – b.f.d., akamedik

Salixov Sh.I. – f.-m.f.d., prof.

Tojiboyev K.Sh. – b.f.d., akamedik

Sattarov J.S. – b.f.d., akamedik

Abduraxmanov T. – b.f.n.

Davronov Q.D. – b.f.d., prof.

Qodirova Sh. – k.f.d.

Xaitboyev A.X. – k.f.d.

Umarov A.Z. – g.- m.f.n., dots.

Toychiyev X. – g.- m.f.d.

Hikmatov F. – tex.f.d., prof.

Mas'ul kotib: **Z.A.PARDAYEV**

TOSHKENT – 2023

MUNDARIJA

Биология

Абдусаматов С., Алимов Ж., Азимова Н., Давранов Қ. <i>Trichoderma harzianum</i> thuu-1 (857) штамми ёрдамида ўсимлик қолдиқларини биоконверсиялаш.....	6
Asqarov I., Mo'minov M., Xusanov U. Sedana (<i>Nigella sativa</i> l) va gulxayri (<i>althaea officinalis</i> l) moyi aralashmasini antiradikallik faolligini aniqlash va uning xalq tabobatidagi ahamiyati.....	9
Bahranova D. Morphology of single-celled algae and obtaining biologically active substances from them	13
Boboyev S., Maxkamov T., Sotiboldiyeva D. <i>Colchicum autumnale</i> l. (<i>colchicaceae</i>)ni introduksiya sharoitida yetishtirish texnologiyasi	17
Бобоноров Б., Ахмедов А. Сирдарё вилояти тупроқларининг мелиоратив ҳолати	21
Buranova Sh. Tuproq unumdorligini oshirishda yerga ishlov berish texnologiyalarini o'rganish	25
Buronov A., Eshmurodova A., Xamroev R. Tritikalening hosildorlikni ta'minlovchi belgilarini o'rganish	28
G'afforov Y., Abduraxmanova S., Mamaraximov O., Teshaboeva Sh., Kholmuradova T., Maxkamov T., O'rinboev I., Normaxamatov N., Valiev S. O'zbekistonda tarqalgan tut daraxtining mikrobiotasi	31
Darmanov M., Narmatov S., Bozorov I., Mamajanov A., Kucharova I., Nurmiraev I., Axmedov R. Biostimulyatorlar ta'sirida g'o'za barglaridagi spad qiymatlari (Xlorofill miqdori) ni o'rganish.....	35
Do'saliev A., Ismonov A., Mamajanova O'. Orol dengizi qurigan tubi tuproq-grunt qoplamlarining mexanik tarkibi	39
Jalolova B., Samadiy S. Dukkakli o'simliklar urug' unuvchanligiga <i>Bacillus megaterium</i> ning ta'siri	42
Jovliyeva D., Fayziyev V., Vaxobov A. Potexvirus avlodiga mansub ba'zi viruslarning o'simliklar fiziologik xususiyatlariga ta'siri	45
Djumayeva Z. Samarqand shahridagi palinologik tadqiqotlar.....	49
Джуманиёзова Ф., Мукумов И., Нигматуллаев А. Запасы сырья <i>Ferula varia</i> во флоре Навоийской области.....	52
Избасарова З., Халиллаев Ш., Медетов М. Жиззах вилояти тўғриқанотли ҳашаротларининг мавсумий ривожланиши фенологик спекторлари ва экологик гуруҳланиши	55
Izzatullayev Z., Olimova D. Samarqand shahri obi - rahmat arig'ining umurtqasiz zoobentos organizmlari faunistik tarkibi va ekologiyasi.....	59
Иноятова Ф., Хайитов М., Хужабеков А. Роль медиаторов воспаления в фиброзировании печени, совершенствование диагностики.....	62
Iskanov N., Abdullaev D., Turgunov M., Jo'raqulov J. Toshkent Botanika bog'iga introduksiya qilingan tabiiy flora o'simliklari tahlili	66
Isoqov D. Mingbuloq tumani sho'rlangan maydonlarining tarkibiy o'zgarishini ekologik baholash.....	69
Isoqulov M., Vyacheslav Sh., Samadiy S., Jalolova B. O'sishni jadallashtiruvchi bakteriyalar tomonidan o'simliklarning o'sishini rag'batlantirish mexanizmlari.....	73
Камолов Б., Абдурашидов З. Экотуристик таълим – барқарор таракқиётнинг омили сифатида	77
Каримов Х., Рузиева З., Камолов Л., Азимова Н., Хамидова Х. <i>Trichoderma asperellum</i> UZ-A4 микромицети-фойдали иккиламчи метаболитлар манбаи.....	80
Karimova I., Sharipov B. 2-tip diabet kasalligida qondagi ayrim ko'rsatkichlarni o'zgarishi	84
Каттаева Г. Оғир экологик вазиятни бошдан кечираётган Орол денгизида шаклланаётган тақирсимон тупроқларининг мелиоратив ҳолати	87
Kimsanova N., Mustafakulov M., Boltayeva N., Hamdamova N., Qo'ziyev Sh., Hamroyev S., O'rinov S. Alloksan diabet modellini kalamushlar jigarida l-sisteinning antioksidant xususiyatlarini aniqlash	90
Kuralova R. <i>Gibberellin</i> activity in the isolate of licorice <i>glycyrrhiza glabra</i> l tuber bacteria	94
Кучкаров Н. Ўзбекистон Миллий университети ботаника боғи шароитида <i>Inula Helenium</i> ning ўсиши ва ривожланиши	98
Qayumova Y., Urmonova D., Sheraliyev B. Farg'ona vodiysi suv havzalarida tarqalgan <i>triplophysa ferganaensis</i> va <i>triplophysa</i> daryoae turlari morfometrik ko'rsatkichlarining qiyosiy tahlili	102
Qudratova M., Iskandarov A., Toshpo'latov A., Rafiyeva F., Kushanov F. Turlararo duragaylarda morfobiologik belgilarning tavsifi	105
Matvafaeva M., Maxkamov T. "O'zbekiston milliy gerbariysi" (TASH) noyob ilmiy ob'ektida saqlanayotgan <i>Euphorbiaceae</i> oilasi inventarizatsiyasi natijalari.....	108
Маткаримова Г., Хайдаров Х. <i>Cornus mas</i> l. ning тарқалиш ареали, маҳаллий флорада тутган ўрни ва меваларининг кимёвий таркиби	112
Meliev S., Bozorov T., Asranova M., Chinniqulov B., Buzurukov S., Isoqulov S. Iqlim o'zgarishining bug'doy hosildorligiga ta'siri	116
Мирзаева Ю., Усманов П., Исмаилова Д., Элмурадов Б., Исаева Ш., Муратова С. Влияние 4-амино-5-(2-аминофенил)-2,4-дигидро-3н-1,2,4-триазоло-3-тиона на Na^+/Ca^{2+} - обменник гладкомышечных клеток аорты крыс	120
Мукумов И., Ниёзов У., Расулова З. Семейство <i>Apiaceae lind</i> l. Во флоре Туркестанского хребта	124
Муратова Д. Митохондрия АТФ га боғлиқ калий каналининг хужайра физиологиясидаги роли.....	129
Musurmanov A., Mamaraimov D. Turkiston tog' tizmasi shimoliy qismi lalmi tuproqlarining morfologik belgilari va mexanik tarkibi	134
Nabiyeva F., Dushanova G., Narzullayeva M., Olimjonova S. <i>Saccharomyces cerevisiae</i> S288C shtamming faol fermentlar meta-tahlili	137
Наркизилова Г., Мирахмедов М., Бобоев С. F1 ғўза дурагайларида айрим морфоҳўжалик белгиларини ирсийланиши.....	141
Nasimova Z., Toshpulatov Y. Liliya "lavon" navining turli o'stirish sharoitlarida biomorfologik xususiyatlarini va gullash biologiyasi	145

Nizomitdinova M., Turdaliyev A., Turayev O., Kadirova N. Soya sutini olish va tarkibini o'rganish texnologiyasi ...	148
Niyazova O., Mamaraximova X., Sayfiddinov Sh. Samarqand viloyati atmosfera havosining avtotransportlar ta'sirida ifloslanish monitoringi	151
Normurodova Q., Tojjiyev B., Yusufjonova N., Abdukarimov B., Raximberdiyeva G. Mo'ynoq tumani hududlarining sho'rlangan tuproqlarida mikroorganizmlarning xilma-xilligi	155
Орипова Б., Эрнazarova З., Гаппаров Б., Мухаммадиев О., Тураев О., Кушанов Ф. <i>Gossypium</i> l. авлодига мансуб айрим гўза турларида чанг найчаларининг уруғкуртакка ўсиб кириши	158
Ochilov U., Haydarov X., Saidazimova M. Imom al-Buxoriy majmuasi hududida ekilgan istiqbolli manzarali daraxtlar	161
Raxmanov A. Urug' mevali bog'larida oddiy o'rgimchakkanaga (<i>Tetranychus urticae koch</i>) qarshi yangi mikrobiologik preparatning biologik samaradorligi	164
Сафарова Н., Сафаров А., Рузметов У. Биоэкологические особенности роста и развития эхинацеи пурпурной в условиях культуры	167
Сейткамалов Х. Исследования возрастных изменений электрокардиографических показателей у телят разных пород в экологических условиях Республики Каракалпакстан	170
Солиев Н., Мадрахимова С., Абдуллаева Г., Асраров М., Арипов А. <i>Cydonia oblong</i> (бехи) барглиридан ажратиб олинган пф-4 экстрактининг митохондрия мембранаси ҳолатига таъсири	173
Тангиров Х., Тангирова Н. О трематодофаунах птиц в предгорно – горной зоне Узбекистана	177
Temirov E., Namrayeva D. Toshkent botanika bog'i sharoitida doim yashil lavr bargli kalina stricta (<i>Viburnum tinus</i> f. "stricta", <i>adoxaceae</i>) formasini vegetativ ko'paytirish	180
Tursunova Sh., Xalilova N., Xoliqulova Z., Ermatova N. Ayrim dorivor o'simliklarni ko'paytirish	184
Тўхтабоева Ф., Қурбанбаев И., Боратова В., Азизов Х., Давронов Қ. Гўза (<i>G.Hirsutum</i> l.) навларининг чигити таркибидаги захира оксилларига темир ультрадисперс кукунининг таъсирини гел электрофорез таҳлили	187
Tuxtaeva D. <i>Ferula tadshikorum pimenov</i> o'simligining urug' unuvchanligi	191
Халбекова Х. Полиморфизм семян видов рода <i>atriplex</i> l. - шанс выживания в условиях пустынь	194
Хамраева Д., Эргашева Ш. Этноботаническое изучение в некоторых районах Самаркандской области	197
Холбўтаева М., Хайдаров Х. <i>Phlomodoides anisochila</i> (pazij et vved.) <i>salmaki</i> va <i>phlomodoides sogdiana</i> (pazij et vved.) <i>salmaki</i> ning mavsumiy guллаш биологияси	201
Холиқова М., Эрнazarov З., Позилов М. Кверцетин ва дигидрокверцетин флавоноидларининг антиоксидант ферментлар фаоллигига таъсири	204
Холлиев О., Қулмаматова Д. Ясиқнинг халқаро кўчатзор намуналарида ҳосилдорлик белгилари	208
Хужақулов Д., Раббимов А., Хайдаров Х. Хуросон эспарцети (<i>Onobrycis chorassanica bge.</i>) Адир яйловлари ҳосилдорлигини оширишда истикболли ўсимлик	211
Намroyeva M., Begmatova M. Introduksiya sharoitida qoncho'p (<i>Chelidonium majus</i> l) ning gullash biologiyasi	215
Элмуродова Г., Хайитов М. Влияние фосфорсоединяющих удобрений на рост и развитие цветная капуста	218
Yusupova Z. Labguldoşlar oilasi vakillarining hayotiy shakllari, morfologiyasi va tarqalishi	221

Geologiya, geografiya

Abdinazarova X. Farg'ona iqtisodiy rayonida kimyo sanoatini rayonlashtirish muammolari	225
Алимов М. Юра даври ётқизикларининг стратиграфияси ва истикболлилик даражаси (Сурхондарё ботиклиги)	229
Amirqulov J., Qurbonmurodov Sh., Majidova Sh., Qodirov M., Jovliev H. Uran ma'danli zonalarni ajratishda karotaj ma'lumotlarini interpretatsiya qilish (Jengeldi maydoni misolida)	232
Амиров Э., Хакимов Ш. Қизилолмасой маъданли майдони шимолий-ғарбий участкаси олтин маъданлашуви ва унинг истикболлари	236
Ashurov B., Melikulov U., Begijonov I., Umedov Sh. Исследование критической скорости восходящего потока промывочной жидкости при бурении геологоразведочных скважин	240
Валиева А. Определение деформации высотных сооружений на территории Узбекистана	243
Джураева З., Мамиров Ж., Хайдарова К. Особенности геологического строения месторождения арслан и перспективы освоения нижнеюрских отложений восточной части судочьего прогиба	246
Жураев М., Зулфукоров А. Изучение геолого-структурных и литолого-фациальных условий распространения пресных подземных вод в пределах адырных и приадырных зон	250
Jo'rayev Sh., O'rolova M. Yuqori aniqlikdagi magnitorazvedka usullarini qo'llash	255
Зулфукоров А., Жураев М. Выявление условий формирования пресных подземных вод в адырных и приадырных зонах	258
Ibragimova Z. Oilada nikoh va ajralish jarayonining ilmiy-nazariy hamda diniy jihatlari	262
Ибраимова А., Маллаев Б. Arcgis дастурида анаморфоза хариталарини тузиш тартиби	265
Is'hakov G'. Qadimgi Tetis dengizini O'rta Osiyo iqlimiga ta'siri haqida	269
Kamolov B., Is'hakov G'. O'rta Osiyodagi qadimiy shaharlaridan biri Samarqand qadimgi iqlimi haqida	272
Комилова Н., Эгамқулов Х. Сирдаё вилояти тиббий-демографик вазиятининг айрим жиҳатлари	275
Кузибаева О., Муминов Д. Развитие географических основ для оптимизации геоэкологических ситуаций юго-западной Ферганы	279
Кучкаров К., Кучкаров Қ., Каримов Ж. Новая локальная сейсмическая сеть «Мурунтау» в Узбекистане	282
Кушаков А., Арипова М. Распространение биотических сообществ, их соотношения и особенности существования палеогенового седиментационного бассейна Ферганы	286
Qodirov O. Mineralogical-petrographic description of gold development and overlying rocks of the western part of the Auminza mountains (Shokhetov area)	290

Махмудов Ш., Рахмонова С. Каратагата карбонат массивининг маъдан таркибидаги қатламларининг моддий таркиби (Олмалик маъданли майдонининг шимолий ва марказий блоклари)	294
Meliboyeva F. Atrof-muhitni ifloslanishi ta'sirida kasallik o'choqlarini yuzaga kelishi va inson salomatligi	298
Муродова Д. Қашқадарё вилояти шаҳар манзилгоҳлари шаклланишига таъсир кўрсатувчи географик омиллар	301
Мусаева Н. Қулжуктов тоғининг стратиграфияси	305
Навотова Д. Қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишни тадқиқ қилишнинг назарий-услубий жиҳатлари	309
Омонов О., Солижонов С. Тампонажный раствор для крепления осложненных интервалов при бурении скважин	312
Рахимов А., Аъзамов Ф., Садикова Л. Зирабулоқ тоғларитомезозой ётқизикларининг стратиграфиясига бўлган қарашларнинг ривожланиши ва ҳозирги ҳолати	315
Raxmonova S., Sharafutdinova L. Shimoliy Ustyurt mintaqasi Yura davri yotqizqlarining litologik-stratigrafik xususiyatlari	319
Саҳибов Т. Шарикти истикболли майдон худудининг геологик тузилиши	323
Sulaymonov I. Bandlik va ijtimoiy himoya	327
Султонов П., Холмуродов Т., Икромов М., Оғаниёзов Б. Логон бентонит конидан фойдаланиш имкониятлари	330
Tog'ayev I., Abdujabborov B., Toshtemirov Sh. Xusainov X. Ustuk ma'danli maydonining geologik tuzilishi, uran va noyob metallari ma'danlashuvi	334
Турсунова А., Юлдашева М., Абидов Х. Современное перспективы развития геологоразведочных работ с помощью термогеохимическим методом в келиф – Сарыкамьшской зоны локальных поднятий Сурхандарьинском регионе Республики Узбекистан	338
Uvrayimov S., Prenov Sh., Ibraimova A. Islom sivilizatsiyasi madaniy meros obyektlarini GAT texnologiyalari asosida xaritaga olishning ayrim jihatlari	341
Умаров А., Саидова М., Зайниддинов Х., Махкамова Л. Литолого – фаціальні особенности и геологическое строение депрессионного типа разреза юрской карбонатной формации Бухара-Хивинского нефтегазоносного региона	345
Хусанов С., Алимов М. Мустақилликнинг 25 йиллиги (Гаджак) конининг литологик-стратиграфик хусусиятлари (Сурхондарё ботиклиги)	348
Эргашева М., Нематов А. Ландшафтшунослик фанининг ривожланиши	352
Юсуфов К. Фарғона региони Кайназой эраси неоген даври ётқизиклар нефтга маҳсулдорлиги	355
Янбухтин И., Истамов Ф., Рузиев Х., Бузиев Б. Комплексование геофизических методов при поисках нефтегазоперспективных структур в пределах северо-западной части Бухаро-Хивинского региона	359
Кимyo	
Aliyeva M. Zamonaviy usullar yordamida modifikatsiyalangan bentonitning organik bo'yog'idagi sorbsiyasi	365
Бобожонов Х., Усманова Х., Сманова З., Янгйбаев А., Янгйбаев Ш. Использование иммобилизованного эрихрома красного в для сорбционного-спектроскопического определения токсичных металлов в водах	369
Boboqulova F., Halimova O., Kodirov O. Polimetilennaftalin karbon kislotalar asosida gipsokarton uchun qo'shimchalar olish jarayonini o'rganish	373
G'anieva N., Ochilov G., Boymatov I. Tabiiy xom ashiyolar asosida faollab olingan adsorbentlarda turli moddalar adsorbtsiyasi	376
Joldasov J., Yeshimbetov A. Danoprevir, ivermektin, lopinavir, oseltamivir, remdesivir va ritonavir dori vositalarining sars cov-2 asosiy proteazasi bilan bog'lanishini autodock dasturida nazariy o'rganish	379
Кодиров О., Холов Х., Нурмонов С., Мансуров Д., Тошов Х. Выбор условий процесса получения этилена на основе метана под действием хром-бентонитового катализатора	382
Кучкарова Н., Турабджанов С., Кодиров О. Модификацияланган ку-2-8 катионитининг кислота-асос ва сорбцион хоссаларини тадқиқ этиш	385
Латинова И., Кадилов Х., Хусенов А. Монохлорсирка кислота асосидаги синтезлар ва олинган маҳсулотларнинг қўлланилиш соҳалари	389
Lutpillayeva M., Hoshimov F. Kumush nanozarrachalari tutgan tizimlarni sintez qilishda turli qaytaruvchilar va stabilizatorlar roli	392
Matmurodova F., Xudoyberganov O., Hasanov Sh., Taxirov Y. Mn(II) ionining 2-(dietilamino) etil-4-aminobenzoat bilan koordinatsion birikmasi sintezi	396
Mirzaev Sh., Toshpulatov D., Baxriev I., Tashpulatov X., Nasimov A. Organik bo'yoqlar bilan immobillangan yarimo'tkazgichli metall oksidlar asosida nanomateriallar hosil qilish	400
Rezhopov K., Alimbayeva Sh., Matchanov A., Esanov R. Synthesis of 2-oxy-1-naphthaldehyde schiff bases and their spectroscopic analysis	403
Рузметов У., Усмоналиев Ж. Исследование некоторых техногенных отходов горно-металлургических комбинатов в Узбекистане	407
Saidxodjayeva D., Choriyev A. Amaran tarkibidagi og'ir metallar miqdorini tadqiq etish	411
Sayfiyev M., Boqiyev Q., Rustamov E., Ziyayev D. Rux ionini inversion voltamperometrik usulda oqava suvlar tarkibidan elektrokimyoviy sensor yordamida aniqlash	414
Safarov P., Sapayev F., Usmonov Ch., Xoliqov T., Tadjimuxamedov H., Matchanov A. Dietanolaminni kislotali gazlardan tozalash va uning alifatik karbon kislotalar hosilalari bilan reaksiyalari	418
Sulaymanova Z., Khudoyberganov O., Navruzova M. Synthesis and optical properties of ferrocene complex compounds with some 3d metals based on β -dicarbonyl derivatives	422
Suyunov J., To'rayev X., Ashurov J., Jalilov A. Ni (II) ning naftalin-1,5-disulfokislota bilan aralash ligandli metallokomplekslari sintezi	425

To‘ychiev S., Togasharov A., Zakirov B., Mamirzayev M. NaClO ₃ – C ₂ H ₅ NO- H ₂ O sistemada komponentlarining o‘zaro ta’sirlashuvini o‘rganish	428
Турабов Н., Хусанов Б., Тоджиев Ж. Никель ионларини азорубин билан комплекс ҳосил қилиш реакциясининг оптимал шароитларини аниқлаш.....	432
Turg‘unov I., Nurqulov F., Jalilov A. Aromatik aminlarning N-alkillanish mahsuloti sintezi va uni benzinning oktan soniga ta’sirini o‘rganish	435
Усманова Х., Сманова З., Янгибаев А., Янгибаев Ш. Сорбционно-спектроскопическое определение экозагрязнителей в объектах окружающей среды	439
Xaknazarova M., Kodirov O. Natriy perkarbonat suvli eritmalarida oksidlovchilik xossalari kimyoviy tahlili.....	443
Xolmurodova Z., Eshkobilova M., Xoliqov Z. Elevator sanoatida ichki sifat nazoratini rivojlanish strategiyasi	448
Shirinoва M., Abdusamatovna D., Rafikov A., Nigmatova F. Suv o‘tkazmaydigan kompozitsion qatlamlı matolarning olinishi va xossalari	451
Шодиев А., Мухиддинов Б., Қиёмов Ш. Термореактив полиуретанлар синтез қилишда қўлланиладиган полиэфирполиол микдори ўзгариши билан ҳосил қилинган полиуретанларнинг физик-механик хоссаларига таъсирини ўрганиш.....	455
Яхшимуратов М., Ҳасанов Ш., Абдуллаева З. Натрий М-крезоксиацетатнинг кобальт (II) формиати билан координацион бирикмаси.....	458

Fizika

Абдурайимов С., Хуррамов А. Универсал чақиш қурулмаси хомашёси кенглиги бўйича динамик қаторга математик – статистик ишлов бериш	461
Бабахова Г. Принцип преемственности и применение компьютерного моделирования спектра щелочных металлов при проведении различных учебных занятий по атомной физике и квантовой механике	465
Беков Д., Ахунов Т., Бурхонов О., Алимова Н. Кривые блеска линзированных компонентов ГЛК SDSS j0806+2006 и оценка времени задержки	468
Jo‘raboyev T., Bakirov E., O‘ljayev O‘., Xalilov U. Grafen sintezi uchun yuqori indeksli (331) nikel tagligi	473
Zaxidova M., Giyasova Z. Raqamli texnologiyalar asosida fizikaviy masalalarni grafikli usulda yechish	477
Yo‘lchiyeva F., Axmadjanov T. Yarimo‘tkazgichli lazer parametrlariga ionizatsion nurlanishlar ta’siri	481
Matnazarova Sh., Axmadjanov T., Xalilov U., Yusupov M. Uglерod nanonaychasining suv muhitidagi tabiati	484
Olomov B. Nazariyadan amaliyotga	489
Палванов С., Атажанова Г., Холбаев И. Исследование возбуждения изомерного состояния в реакции (γ,n) на ядрах с 108 ≤ a ≤ 144	493
Сайдимов Я., Умаров Ф. Облучение монокристаллического кремния пучками протонов с энергией от 350 до 650 кэВ.....	496
Ташатов А., Эшбобоев С., Эргашов Ё. Применение ионной имплантации для создания ультратонких омических контактов на поверхности плёнок кремния.....	499
Tashpulatova D., Nurmatov K. Geterostrukturalı quyosh fotoelementlari	503
O‘runov I., Safarov F., Jo‘rayev I., Egamberdiev K., Axmadjanov T., Xalilov U. Monodispers nio nanoklastlarining agregatsiya mexanizmlari	507
Xodjaeva N., Xaqqulov J., Temirov Z., Xolmo‘minov A. Polimer tarkibli nanotolali qoplama: olinishi va fizik-kimyoviy xossalari	512
Холбаев И., Палванов С., Атажанова Г. Возбуждение изомерных состояний в реакциях типа (n,2n) на ядрах ^{108,110} pd	516
Худойбердиева Д., Огажонов Ш., Эшчанов Б. Конденсирланган мухитларнинг тузилишини тадқиқ қилишда молекулаларнинг тебранма спектрларидаги молекулалараро таъсирлашув қонуниятларига тегишли айланма – чайқалма ҳаракатларининг намоён бўлиши	519
Husanova D., Ochilov J., Xolmatova O., Xalilov U. Perilen asosli organik nanokristallarning nukleatsiyaoldi jarayonlarini modellashtirish	523
Элбоева М., Ахмеджанов Ф. Влияние пьезоэффекта на фотоупругие свойства кристаллов силиката висмута	527
Ergasheva A., Mehmonov K., Ahmadjanov T., Xalilov U. Endoedral karbin katalitik sintezida kislorod effekti	531



UDK: 930.127. (575.1)

Mavjuda ERGASHEVA,
Buxoro davlat universiteti
Ekologiya va geografiya kafedrasida o‘qituvchisi
E-mail: ergashova76@mail.ru
Anvar NEMATOV,
Buxoro davlat universiteti
Ekologiya va geografiya kafedrasida katta o‘qituvchisi
E-mail: anvar-nematov@mail.ru

Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti dotsenti, g.f.f.d. (PhD) X.T.To‘xtayeva taqrizi asosida

LANDSHAFTSHUNOSLIK FANINING RIVOJLANISHI

Annotatsiya

Maqolada landshaftshunoslik fani va uning shakllanishi, rivojlanish bosqichlari, landshaftshunoslikning fundamental fan sifatida geografiya fanlari tizimida tutgan o‘rni, shuningdek, fanning tarmoqlanishi bilan bog‘liq holda, hozirgi kunda yuzaga kelgan ba‘zi muammolariga oid masalalar yoritilgan. Shu maqsadda yetakchi olimlar tomonidan amalga oshirilgan tadqiqotlar tahlil qilingan, tegishli xulosalar chiqarilgan.

Kalit so‘zlar: landshaftlar haqida ta‘limot, landshaftshunoslik, fanning shakllanishi, rivojlanish bosqichlari, yangi ilmiy yo‘nalishlar.

DEVELOPMENT OF LANDSCAPE SCIENCE

Abstract

The article examines the formation and development stages of landscape science, its role as a fundamental science in the system of geographical sciences, as well as some of the problems that have arisen today in connection with its ramification. For this purpose, the studies of leading scientists were analyzed and the corresponding conclusions were drawn.

Key words: teaching about landscapes, landscape science, formation, stages of development of science, new scientific directions.

РАЗВИТИЕ ЛАНДШАФТНОГО НАУКА

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы формирования и этапы развития науки ландшафтоведения, ее роль как фундаментальной науки в системе географических наук, а также некоторые проблемы, возникшие сегодня в связи с ее разветвлением. С этой целью были проанализированы исследования ведущих ученых и сделаны соответствующие выводы.

Ключевые слова: учение о ландшафтах, ландшафтоведение, формирование, этапы развития науки, новые научные направления.

Kirish. Dunyo miqyosida landshaftshunoslik fanining ramzi (atributi), obykti va predmeti, nazariya va metodologiyasi, tushuncha va tamoyillari, inson yashaydigan va xo‘jalikdagi faoliyatini olib boradigan hududlarning tabiiy sharoitini, tabiiy komponentlari orasidagi o‘zaro aloqadorliklarni, o‘zaro ta‘sirlarni shu jumladan, inson faoliyatining ta‘sirini baholash kabi ishlarga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Bu borada landshaftshunoslik fanining bugungi holatini baholash va kelajakdagi rivojlanishini bashoratlash uchun ham uning tarixini bilishga ustuvor ahamiyat berilmoqda.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Geografiya ham o‘z rivojlanishi va differentsiatsiyalanuvi natijasida qadimgi va o‘rta asrlardagi tabiat, aholi va xo‘jalik haqidagi bir butun fan asosida shakllangan fanlar sistemasiga aylandi. Ushbu sistemaning tarkibiy tuzilishi ko‘p yillardan beri geograflarning e‘tiboridan tushmay kelmoqda. Geografiyaga oid deyarli barcha darslik va o‘quv qo‘llanmalarda, geografiyaning nazariy hamda muammoli masalalariga bag‘ishlangan ilmiy monografiya va yirik nazariy maqolalarda mualliflar geografiya fanining strukturasi va unda tabiiy geografiyaning o‘rni haqida o‘z fikrlarini bildirganlar. Masalan, S.V.Kalesnik (1955, 1959, 1961, 1972), I.M.Zabelin (1957, 1959, 1978), A.N.Javaxashvili (1957), Y.G.Saushkin (1948, 1976), F.N.Milkov (1959, 1970, 1990), A.M.Ryabchikov (1960, 1964), Y.K.Yefremov (1964, 1987), P.S.Kuznetsov (1970), K.K.Markov (1960, 1973, 1978), V.B.Sochava (1978), D.L.Armand (1979), A.G.Isachenko (1979, 2004), U.I.Mereste, S.Y.Nimmik (1984), N.K.Mukitanov (1985), V.S.Jekulin (1987, 1989), M.M.Golubchik va b. (1998) kabi geograflarning asarlarida geografik fanlar sistemasiga alohida e‘tibor berilgan.

Tabiiy geografiyaning fanlar tasnifidagi o‘rni va ichki tuzilishi haqida o‘zbek geografik adabiyotida ham (masalan, Sh.S.Zokirov, 1999; H.Vahobov va b. 2005; Sh.S.Zokirov, X.R.Toshov, 2013, 2016; I.Q.Nazarov, 2013; A.A.Nigmatov, 2018; O‘.Q.Abdunazarov va b. 2018; P.Baratov, N.B.Sultonova, 2019; X.R.Toshov, 2021) ayrim fikrlar bildirilgan [1, 2, 6, 7, 8, 9, 11, 13].

Tadqiqot metodologiyasi. Shu yerda yana bir muhim jarayonni eslab o‘tish joizki, XX asrning birinchi 30 yilligida landshaftshunoslik ta‘limoti geografiya fanining mustaqil fan ekanligini asoslovchi sifatida geograflar tomonidan qo‘yildi. Ikkinchidan, shu davrda landshaftshunoslik yer bilimi faniga “raqobatchi” qilindi, hatto landshaftshunoslikning sinonimi bo‘lib, mamlakatshunoslikni qo‘llash odat tusini oldi. Bu haqdagi batafsil ma‘lumotlar X.R.Toshovning (2021) “Tabiiy geografiya” nomli monografiyasida o‘z tavsifini topgan. Jumladan, u “Tabiatni bevosita dala sharoitida kuzatish borasida katta tajriba

orttirgan Rixtgofofen u yoki bu hodisani yer yuzasida tarqalishiga nisbatan umumiy tasavvurlar hosil qilish uchun ma'lum hududlardagi turli obyekt va hodisalarning sababiy aloqadorliklarini yoritib berish lozimligini tushuntirar ekan, bu yondashuvni regional yondashuv deb atagan. Shundan kelib chiqqan holda, olim turli katta-kichiklikdagi hududlarda turlicha metodlardan foydalanish lozimligini ham eslatib o'tgan. Bunday hududlarni u kattasidan kichigi tomon nemischa terminlar bilan quyidagicha nomlagan edi. Erdteile (Yerning eng katta qismlari), Lander (asosiy rayonlari), Landschaften (landshaftlar yoki mayda rayonlar) va Ortllichkeiten (joylar). Bundan tashqari Rixtgofofen Rittnering "Yer bilimi" termini grekcha "Geografiya" terminining sinonimi ekanligini ham uqitirib o'tgan" – deb qayd etgan [13, 30 b.].

Bu davrda yuzaga kelgan va aytilishi lozim bo'lgan holatni umumlashtirib tavsiflanadigan bo'lsa, avvalo Yevropada geografiyaning rivojlanishi uchun qulay imkoniyatlar yuzaga kelganini, shu jumladan ko'p universitetlarda geografiya kafedralari tashkil etilib, geograf mutaxassislar tayyorlash boshlab yuborilganini aytish lozim. Shuningdek, dunyoning bir qator shaharlarida geografiya jamiyatlarining faol ishlay boshlaganligi, ularda geografiya syezdlarini o'tkazilib turilishi, geografiya kongresslarining ish boshlaganligi kabilar ham landshaft ta'limotining yaratilishida ijobiy ahamiyatga ega bo'lgan edi [14].

Yuqorida landshaftshunoslik fani va uning nazariy asosi bo'lgan landshaft ta'limotining kelib chiqishiga hamda rivojlanishiga taniqli olimlar V.P.Semyonov – Tyan-Shanskiy (1928), I.M.Zabelin (1959, 1969), A.G.Isachenko (1971) sabablar qilib, geografiya fani rivojlanishidagi ba'zi tanazzullarni ko'rsatishgan [10, 12]. Shularni hisobga olib, geografiya fanining tarixida ro'y bergan ba'zi tanazzullarga ham to'xtalib o'tish mantiqan to'g'ri bo'ladi. Chunki landshaftshunoslik fani tarixi geografiya fani tarixining uzviy davomidir. Ma'lumki, geografiyaning mustaqil fan sifatida yuzaga kelishi qadimgi grek olimlarining ilmiy faoliyatlari natijasida ro'y bergan. Ayniqsa, tanazzulning birinchisi, Ptolemeyning geografik asaridan so'ng fanda olti asrdan ortiq davom etgan davrda bo'lgan.

XX asrdagi fan tarixchilarining aksariyati o'rta asrlarda G'arbiy Yevropada fan, shu jumladan geografiya uzoq muddatli tanazzulda bo'lganligini e'tirof etganlar. Buning asosiy sabablaridan biri xristian dinining kuchayib ketishi bo'lgan. G'arbiy Yevropada geografiya boshqa fanlarni rivojlanishida IX – XII asrlarda Sharq olami ilmiy muhitining xizmatlarini e'tirof etish joiz. Chunki oradan olti asrdan so'ng Sharq olamida matematika, astronomiya, tarix, falsafa, geografiya fanlariga oid yirik asarlar yaratilgan. O'rta asrlar geografiya tarixi bilimdoni professor Hamidulla Hasanov (1919-1985) tomonidan Sharqda IX-X asrlar geografiya fanining tug'ilish davri deb, alohida tarixiy bosqich sifatida ajratilgan. Mazkur "Uyg'onish davri" deb nom olgan davr fan tarixida O'rta Osiyolik olimlarning xizmatlari katta bo'lgan [15].

Taniqli geograf A.A.Grigoryev (1948) ham bu sohada barcha fikrlarga munosabat bildirib, geografiya fani o'tgan XIX asrning 60-yillaridan boshlab, chuqur tanazzulni boshdan kechirganligini ta'kidlagan. XVIII asr o'rtalarigacha geografiyaning predmeti, mazmuni va vazifalari to'g'risida aniq bir tasavvur shakllanmagan edi [3].

Taniqli olimlardan V.P.Semyonov – Tyan-Shanskiy (1928) geografiya tarixidagi inqirozni geografiya fani predmetini aniqlash sababli ro'y berganligini ta'kidlagan. U mashhur geograf P.P.Semyonov – Tyan-Shanskiy oilasining vakilidir. Veniamin Petrovich Semyonov – Tyan-Shanskiy (1870-1942) Peterburg universitetini tugatgan. Tabiiy geografiya, mamlakatshunoslik, iqtisodiy geografiya va statistika bilan shug'ullangan. Leningrad universitetida va Gersen nomli pedagogika institutida ko'p yillar professor lavozimida ishlagan. Uning 1928 yilda yozilgan "Rayon va mamlakat" ("Rayon i strana") nomli asari o'z davrida metodologik ahamiyatga ega bo'lgan. Ushbu asarda o'ziga xos tasnif sxemasini tavsifiya etgan edi. V.P.Semyonov – Tyan-Shanskiy geografiyani to'la mustaqil fan hisoblab, keng ma'noda Yer hayotidagi hududiy munosabatlar qonunlarini o'rganadi, degan fikrda bo'lgan. Bu olim geografiya fanlar sistemasini 3 ta qismga – birinchisi, noorganik geografiya, ikkinchi, organik geografiya, uchinchi, geografik sintezga ajratgan [12]. Yana bir rus geograf olimi I.M.Zabelin (1959, 1969) esa geografiya fanidagi tanazzulni fanning rivojlanish bosqichi bilan bog'laydi. I.M.Zabelin g'oyasiga muvofiq fan tanazzuli geografiyaning "tasviriy bosqichi" tugashi bilan bog'liq. Ma'lumki, tasviriy geografiya Gretsiyada, keyinchalik Sharq olamida matematik geografiya bilan deyarli bir davrda paydo bo'lgan [58, 59]. Geografiya fani tarixi bilan shug'ullangan A.G.Isachenko (1971) ham geografiya fani tanazzuliga munosabat bildirib, buni XIX asrning 70-yillarida fanda sodir bo'lgan differentsiatsiyani avj olishi bilan izohlagan [10].

Tahlil va natijalar. Geografiya jamiyatlarining birinchisi 1821 yilda Parijda, fransuz geografiya jamiyati tashkil etilgach, birin-ketin Berlinda (1828 y.), Londonda (1830 y.), Bombeyda (1832 y.), Mexikoda (1839 y.), Peterburgda (1845 y.), Amerikada avval Nyu-Yorkda (1852 y.), so'ng Vashingtonda (1888 y.), Venada (1856 y.), Italiyada esa avval Florensiyada (1867 y.), so'ng Rimda (1872 y.) geografiya jamiyatlari paydo bo'ldi.

Rus geografiya jamiyatini avval boshda F.P.Litke (1845 – 1850 yy.), keyin M.N.Muravyev (1850 - 1857), yana F.P.Litke (1857 – 1873 yy.) va P.P.Semyonov – Tyan-Shanskiy (1873 – 1914) boshqargandilar. Keyinchalik, Rossiyaning bir qator chekka o'lkalari (Sibir, Kavkaz, Uzoq Sharq (Priamurye) va shu jumladan, O'rta Osiyoda) Rus Geografiya jamiyatining bo'limlari tashkil etildi. O'rta Osiyo bo'limi Toshkentda 1897 yilda ish boshlagandi. Bugungi kunda O'zbekiston Geografiya jamiyati faol ish olib bormoqda. O'zbekiston Geografiya jamiyati o'z faoliyati tarixi davomida dastlab, Imperatorlik Rus Geografiya jamiyati Turkiston bo'limi (12 mart, 1897 y.), keyinchalik, Rus Geografiya jamiyati Turkiston bo'limi (1917 y.), Davlat geografiya jamiyati O'rta Osiyo bo'limi (1925 y.), Davlat Geografiya jamiyati O'zbekiston bo'limi (1930 y.), SSSR Geografiya jamiyatining O'zbekiston filiali (1940 y.), O'zbekiston SSR Geografiya jamiyati (1964 y.) va O'zbekiston Geografiya jamiyati (1991 y.) deb nomlanib kelgan. O'zbekiston Geografiya jamiyatining 1980 – 2019 yillar orasida 9 ta syezdi o'tkazilib, ularda geografiya, jumladan landshaftshunoslikning dolzarb masalalari ko'rilgan.

Geografiya jamiyatlarining eng asosiy vazifalaridan biri turli o'lka va mamlakatlarning tabiiy sharoiti, xo'jaligi va aholisiga doir ma'lumotlar to'plash maqsadida ekspeditsiyalar uyushtirishdan iborat bo'lgan. Ekspeditsiyalarning natijalari esa jamiyat yig'ilishlarida hisobot ko'rinishida tinglangan, muhokamalardan o'tkazilgan va baholanib turilgan. Shuningdek, geografiyaning nazariy, metodologik masalalarini shakllanishida muhim bo'lgan asarlarni keng yoyish va targ'ib qilish maqsadida turli axborotnomalar, ilmiy to'plamlar va monografiyalar nashr ettirib turilgan. Bu o'z navbatida geografik bilimlarni ommalashtirish va fanning ilmiy-amaliy ahamiyatini aks ettirishda muhim rol o'ynagan. Yer yuzasi tabiiy sharoitini o'rganish, to'plangan ma'lumotlarni ilmiy tahlil qilish, umumlashtirish va qonuniyatlarini aniqlashda jamiyatlar tarkibida tabiiy geografiya bo'limlarining mavjudligi alohida ahamiyatga ega bo'lgan [14]. Bularning barchasi landshaft ta'limotining ahamiyatini ochib berishga xizmat qildi va bu jarayon davom etmoqda.

Xulosa va takliflar. Landshaftshunoslik fanining rivojlanishini o'rganish shu narsani oydinlashtirdiki, bu sohada ko'plab asarlar yozilganligi, ko'plab tadqiqotlar o'tkazilganligiga qaramay, hali uning nazariy va metodologik masalalari bo'yicha bir

to'xtamga kelinmagan. Landshaftshunoslik tarixi faqat mualliflarning nazariy qarashlari tarixi bo'lib kelgan, aksincha fan predmetiga aylanmagan.

Landshaftshunoslik fani tarixi geografiya fani tarixining uzviy davomidir. Shuning uchun landshaftshunoslikning vujudga kelishida geografiya fani tarixida ro'y bergan inqirozlarning ta'siri katta bo'lgan. Jumladan, XVIII asr o'rtalarigacha geografiyaning predmeti, mazmuni va vazifalari to'g'risida aniq bir tasavvur shakllanmaganligi, fan tanazzuli geografiyaning "tasviriy bosqichi" tugashi bilan (I.M.Zabelin bo'yicha), geografiya fanida ro'y bergan differentsiatsiyani avj olishi kabilar sabab qilib ko'rsatilgan.

Landshaftshunoslik fanining rivojlanishini o'rganish tadqiqotning asosiy maqsadi bo'lishi uchun birinchidan, landshaft g'oyasining vujudga kelishi jarayonlaridagi tadqiqotlar poydevor vazifasini o'tashi, ikkinchidan, ularning natijalarini falsafiy va geografik dunyoqarashlar uyg'unligi bilan tahlil etilishi lozim. Buning uchun tashqi yoki ijtimoiy-iqtisodiy omillarni o'rganish hamda tafovut qilish muhim. Landshaft ta'limotining evolyutsiyasi tabiiy geografiya fanining rivojlanishiga ta'sir ko'rsatgan omillar natijasidir.

ADABIYOTLAR

1. Abdunazarov O'.Q., Mirakmalov M.T., Sharipov Sh.M. va boshq. Umumiy tabiiy geografiya. – Toshkent: “Barkamol fayz media”, 2018. – 326 b.
2. Ваҳобов Х. ва б. Умумий ер билими. Т., 2005.
3. Григорьев А.А. Основные этапы развития географической мысли со второй половины XIX в. Проблемы физ.геогр. вып. 13, 1948.
4. Забелин И.М. Основные проблемы теории физической географии. М., 1957.
5. Забелин И.М. Мудрость географии. М., 1986.
6. Зокиров Ш. Кичик худудлар географияси. Тошкент. “Университет”. 1999.- 120 б.
7. Зокиров Ш.С., Ташов Х.Р. География тарихи. Бухоро, 2018.
8. Zokirov Sh.S., Toshov X.R. Landshaftshunoslik. Ўқув қўлланма. Тошкент.: “Дизайн Пресс”, 2013, -170 б.
9. Zokirov Sh.S., Toshov X.R. Landshaftshunoslik. Ўқув қўлланма. -Тошкент.: “Турон замин зиё”, 2016. -200 б.
10. Исаченко А.Т. Развитие географических идей. М., 1971.
11. Nigmatov A.N. Tabiiy geografiya va geokologiya nazariyasi. T., 2018.
12. Семёнов – Тянь-Шанский В.П. Район и страна. изд. «Москва». Л.: 1928. 311 с.
13. Toshov X.R. Tabiiy geografiya tarixi va ba'zi nazariy masalalari. Durdona. Toshkent. 2021. 520 b.
14. Ergasheva M.K. Landshaftshunoslik (buyuk siymolar) O'quv qo'llanma. -Buxoro, “Durdona”, 2021.-116 б.
15. Hasanov H.H. O'rta Osiyolik geograf sayyohlar. T., 1964.