

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI
SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI**



**11.00.05 – ATROF-MUHITNI MUHOFAZA QILISH VA TABIIY
RESURLARDAN OQILONA FOYDALANISH IXTISOSLIGI BO‘YICHA
TAYANCH DOKTORANTURAGA KIRISH SINOV LARI UCHUN
MUTAXASSISLIK FANLARIDAN**

DASTUR VA BAHOLASH MEZONI

Samarqand – 2023

Annotatsiya:

Dastur 11.00.05 – atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ixtisosligiga tayanch doktoranturaga kiruvchilar uchun 5A140602 – Geografiya (o‘rganish ob’ektlari bo‘yicha), 5A141101 – gidrologiya (o‘rganish obyektlari bo‘yicha) mutaxassisliklarini 2019-yilda tasdiqlangan o‘quv rejalaridagi asosiy fanlar asosida tuzildi.

TUZUVCHILAR:

Mamajonov R.I.

SamDU, Geografiya va tabiiy resurslar kafedrasini mudiri, g.f.f.d., PhD

Sabirova N.T.

SamDU, Geografiya va tabiiy resurslar dotsent, g.f.f.d., PhD

Dastur Geografiya va ekologiya fakultetining 2023-yil 24-sentabrdagi № 3-sonli Kengash yig‘ilishida muhokama qilingan va tasdiqlashga tavsiya etilgan.

KIRISH

11.00.05 – atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ixtisosligi – “O‘zbekiston landshaftlari va tabiiy geografiasining atrof-muhit holatini o‘rganish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish”, “Landshaftlarning geokimyoviy xususiyatlarini aniqlash, landshaft-geokimyoviy jarayonlarni, arid zona elementlarining migratsiyasini o‘rganish va modellashtirish, tuproq-geokimyoviy va tabiiy geografik xaritalarini yaratish”, qishloq xo‘jaligi ekinlarni zararkunanda va kasalliklardan himoya qilish, organizmlarning tur tarkibini to‘g‘ri aniqlash, ularning biologiyasi va ekologik faktorlarga talablari, rivojlanishi, tarqalishi va boshqa ma‘lumotlarga ega bo‘lish va shular asosida qishloq xo‘jalik ekinlarini himoya qilishning samarali usullarini bilish va ularni to‘g‘ri muddatlarda qo‘llash lozim bo‘ladi. Tayanch doktoranturaga kiruvchilar uchun fan talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko‘nikmalar, gidrometeorologie, geografik, geofizik va geokimyoviy jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarash shakllangan bo‘lishi lozim. Shuningdek, ilg‘or pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda bilimlarni oshirish va ko‘nikmalari mavjud bo‘lishi kerak.

11.00.05 – atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ixtisosligi bo‘yicha tayanch doktoranturaga kiruvchi da‘vogarlar uchun 5A140602 – Geografiya (o‘rganish ob‘ektlari bo‘yicha), 5A141101 – gidrologiya (o‘rganish ob‘ektlari bo‘yicha) magistratura mutaxassisligi o‘quv rejasiga asosan 5 ta ixtisoslik fanlari bo‘yicha: “Geotizimlar haqida ta‘limot”, “Geoekologiya asoslari”, “Tabiatdan foydalanish strategiyasi”, “Sug‘oriladigan erlar gidrologiyasi va gidrokimyosi” va “Iqlim o‘zgarishining gidrologik sharoitga ta‘siri” fanlaridan savollar bazasi shakllantirilgan.

Bu fanlar o‘z negizida qamrab olingan ma‘lumotlar quyida batafsil keltirilgan.

GEOTIZIMLAR HAQIDA TA‘LIMOT

fani bo‘yicha:

Geografik tizimlar haqidagi ta‘limotning maqsadi va vazifalari, ta‘limotning yuzaga kelishi. Geotizimlar haqidagi ta‘limotning mantiqiy asoslari. Geotizimlar va ularning ko‘lamlari. Geotizimlarda modda almashinishi. Geotizimlarning mezonlari. Geografik tizimlar va ekologik tizimlar, ularning o‘zaro nisbatlari, farqlari va o‘xshashliklari. Geografik tizimlar haqidagi ta‘limot bilan ekologiyaning o‘zaro aloqadorliklari. Geografik tizimlarni tasniflash prinsiplari. Tasniflashning umumiy qoidalari. Biogeotsenozlar va fatsiyalar. Geom va geomer tushunchalari. Geoxora tushunchasi. Geoxoralarning tasnifiy birliklari. Geotizimlar evolyusiyasi va dinamikasi. Geotizimlarning holatlari. Geotizimlarning o‘zini-o‘zi sozlab turishi, qismlararo aloqadorliklari. Epifatsiya va epigeom tushunchalari. Geotizimlarning yoshi, invariant tushunchalari va ularni o‘rganishning ahamiyati. Geotopologiya va uni boshqa fanlar bilan aloqalari. Geotopologiyaning ob‘ekti.

Topologik ko'lamdagi geoxoralarni tahlil qilish. Topogeoxoralar va ularning tasnifi. Regional ko'lamdagi geotizmlarni tadqiq qilish masalalari. Regional geotizim tushunchasi. Uning asosiy ko'rsatkichlari. Regional tabiiy geografik tahlil va taksonomiya masalasi. Planetar ko'lamdagi geotizim. Geotizimlarni landshaft haritalarida aks ettirish masalalari. Geotizimlarni haritaga tushirishning umumiy masalalari. Landshaft haritasining legendasini tuzish. Geomerlarning areallari haqidagi tushunchalar. Geoxoralarni haritaga tushirish. Geografik prognoz masalasi. Geotizimlardan to'plangan axborotlarning amaliy geografiyadagi ahamiyati. Geotizimlar nazariyasi va iqtisodiy geografiya.

TABIATDAN FOYDALANISH STRATEGIYASI

fani bo'yicha:

Tabiatdan foydalanish strategiyasi fanining asosiy maqsadi va vazifalari, nazariyasi, prinsiplari va asosiy konsepsiyalari. Tabiat va inson jamiyati, ularning bir butun hosila ekanligi. Insonning tabiatdan foydalanishi, insonning tabiatga ta'siri, uning turlari. Insonning tabiatga ta'sirining oqibatlari. Tabiatning ifloslanishi, texnogen tabiiy muhit. Tabiatdan foydalanishning geografik asoslari. Standartlar, monitoring, modellashtirish, audit o'tkazish va boshqaruv. Geografik monitoring. Distotsion (aero va kosmos suratlarini) usullardan foydalanish. Monitoring turlari (biosfera, Yer, suv, havo, geoekologik monitoring va x.k), monitoring klassifikatsiyasi (global, regional, lokal), Tabiiy geografik jarayonlarni oldini olish. Tabiatdan foydalanishning maqsad va istiqbollari. Tabiatdan foydalanishda qo'yiladigan maqsadlar: iqtisodiy, sog'liq va gigiena, nafasat (estetika), ilmiy, turizm va sayohat, tarbiyaviy maqsadlari. Fan va texnikaning rivojlanishi bilan tabiatdan foydalanishda ro'y bergan o'zgarishlar. Tabiatdan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari. Insonning tabiatga ta'siri turlari, bevosita ta'sir va bilvosita ta'sir. Tabiatni muhofaza qilish va o'zgartirish. Tabiatdan foydalanishda, uni o'zgartirishda hisobga olinishi zarur bo'lgan qonuniyatlar. Tabiat qonuniyatlarining ob'ektiv qonunlar ekanligi, ularni o'rganish zarurligi. Tabiat taraqqiyotining asosiy qonunlari. Yer landshaft qobig'ining bir butunligi va muayyan muvozanatda turishi. Tabiatdagi aylanma harakat, geologik, biologik, energetik aylanma harakatlar. Konlarning ochiq usulda qazib olinishi, yirik suv omborlarining qurilishi oqibatida tabiiy muhitda muvozanatning o'zgarishi, uning geografik va ekologik oqibatlari. Inson xo'jalik faoliyati va tabiiy muhitda yer osti va yer usti suvlari rejimining o'zgarishi hamda uning oqibatlari: cho'llashish va tuproqlarni sho'r bosishi. Biologik muvozanatning o'zgarishi va biologik modda aylanishning buzilish hamda bularning ekologik oqibatlari, atmosfera havosi tarkibiga ta'siri. Inson xo'jalik faoliyati ta'sirida geografik qobiqda issiqlik balansining o'zgarishi. Havoda karbonat angidrid gazi, aerezollar salmog'ining oshishi va uning yer yuzi havosi haroratiga, ob-havosi va iqlimiga ta'siri. Geografik komplekslarning inson tomonidan o'zgartirilishi. Landshaftlarning inson ta'siri darajasiga qarab turlarga bo'linishi: tabiiy, o'zgarmagan landshaft, kuchsiz o'zgargan, o'rtacha o'zgargan, kuchli o'zgargan landshaftlar. Landshaftlarning tez

o'zgaradigan va barqaror komponentlari. Antropogen landshaftlar, buzilgan landshaftlar, madaniy landshaftlar. Amaliy baholash, bashoratlash va bashorat. Baholash, uning turlari: agroiklim resurlarini, tuproqlarning sho'rlanishini, rekreatsion, rekultivatsion nuqtai nazardan baholash.

GEOEKOLOGIYA ASOSLARI

fani bo'yicha:

Geoekologiya va landshaft ekologiyasining rivojlanish tarixi va hozirgi holati. Geoekologiyaning rivojlanishida geografiya, ekologiya, biologiya va boshqa fanlarning ahamiyati. Geoekologiya va landshaft ekologiyasi atamalarining dastlab ishlatilishi va ta'rifi. Landshaft ekologiyasi. Yevropada landshaft ekologiyasi. O'zbekistonda geoekologik tadqiqotlar. Geoekologiyaning fan sifatida shakllanishi va hozirgi holati. Geoekologiya - geotizimlar ekologiyasi to'g'risidagi fan. Geoekologiya - geotizimlarni insonning yashash va xo'jalik faoliyati muhiti sifatida o'rganuvchi fan ekanligi. Geoekologiyaning tadqiqot ob'ekti tug'risida tushuncha. Geotizim va ekotizim tushunchalari. Landshaft ekologiyasining tadqiqot ob'ekti - landshaft va uning morfologik qismlari. Landshaft atrof muhitning bir qismi sifatida. 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. Geoekologiyaning nazariy va metodologik asoslari. Geoekologik konsepsiyalar, prinsiplar, yondashuvlar. Tabiatni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishda ularga amal qilishning zarurligi. Geoekologik tadqiqot metodologiyasi va metodlari. Dialektik materializm, koevolyusion rivojlanish geoekologik tadqiqotlarning metodologik asosi. Geoekologik tadqiqotlarda dala-ekspeditsiya, kartografik, aerokosmik, GIS, modellashtirish metodlaridan foydalanish. Geoekologik omil haqida tushuncha. Tabiiy va antropogen omillar, ularning turlari. Geoekologik vaziyatni belgilovchi ko'rsatkichlar, ularni son va sifat jixatidan umumlashtirish.

Landshaftlarning ekologik funksiyasi. Landshaftlarning funksiyasi. Ekologik funksiya. Ekologik funksiya jarayon va ko'rsatkichlari. Landshaft-ekologik tahlil. Landshaft strukturasi va uning tahlili. 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. Landshaftlar ekologik funksiyasining antropogen buzilishi va uzgarishi. Antropogen omillar va jarayonlar. Moddalarning texnogen migratsiyasi va landshaftlarning uzgarishi. Antropogen ifloslanish manbalari. Ifloslantiruvchi moddalarning biotransformatsiyasi va bioakkumulyasiyasi. Ifloslantiruvchi moddalarning insonlarga va boshqa tirik organizmlarga ta'siri. Geoekologik muammolar va ularning echimi. Geoekologik muammo tushunchasi. Geoekologik muammolarning tasniflanishi. Global, regional va lokal geoekologik muammolar. Geoekologik muammolar echimining ilmiy asoslari. Geoekologik baholash. Geoekologik vaziyat ta'rifi. 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. Geoekologik monitoring. Monitoring tizimi va uning tasniflanishi. O'zbekistonda ekologik monitoringni amalga oshirilishi. Geoekologik prognozlashtirish va prognoz. Geoekologik prognozlashtirishning ob'ekti, maqsadi va usullari. Ekologik vaziyatlarning prognozli xususiyatlari. Prognozlashtirish mexanizmi va prognoz natijalari. O'zbekistonda ekologik vaziyatlarni o'zgarishining prognozi. Landshaftlardagi ekologik jarayonlarni modellashtirish. Landshaft ekologik modellashtirish mazmuni. Geoekologik kartalashtirish. Geoekologik kartalashtirish mazmuni, turlari va tasniflanishi. Geoekologik kartalarni tuzishning metodologik asoslari. Atrof muhitni muxofaza 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. Geoekologiyada fan va amaliyot. Tabiiy-texnik geotizimlar - hududiy loyihalash va rejalashtirishning asosiy ob'ekti sifatida. Loyihalashning geoekologik asoslari. Tabiiy - texnik geotizimlarni loyixalashda geoekologik prinsiplarni qo'llanilishi.

SUG'ORILADIGAN ERLAR GIDROLOGIYASI VA GIDROKIMIYOSI fani bo'yicha:

Sug'oriladigan erlar gidrologiyasi va gidrokimyosi fani, tadqiqot ob'ekti va predmeti. Fanning maqsadi va vazifalari, rivojlanish tarixi. Fanning gidrologiya, gidrogeologiya, tabiiy geografiya, tuproqshunoslik, ekologiya kabi tabiiy fanlar bilan bog'liqligi. Sug'oriladigan yerlarda gidrologik jarayonlar masalalarini o'rganishda A.I. Voeykov, V.G. Glushkov, A.N. Kostyakov, S.F. Averyanov, S.I.Harchenko, F.E.Rubinovalar olib borgan tadqiqotlar. Sug'oriladigan hududlarning suv balansi. Sug'oriladigan hududlarning suv balansi tenglamasi, uning kirim va chiqim qismlari elementlarining tahlili. Suv balansining umumiy tenglamasi va uning xususiy hollari. Suvli qatlamning suv balansi tenglamasi. Aeratsiya zonasining suv balansi tenglamasi. Atmosfera yog'inlari va ularni baholash. Sug'oriladigan erlardan bug'lanish va uning tashkil etuvchilari. Bug'lanishni miqdoriy baholash usullari: suv balansi usuli, bug'latgichlar usuli, lizimetrlar usuli, turbulent diffuziya usuli, issiqlik balansi usuli. Bug'lanishni aniqlash usullarini taqqoslash. Sug'oriladigan yerlarda suv zahiralarning o'zgarishi va grunt suvlari oqimi, ularni miqdoriy baholash masalalari. Sug'orish ishlari. Sug'orish ishlarining maqsadi, vazifalari. Sug'orishni samarali tashkil etish. Tuproq qatlamining tabiiy namligini baholash, sug'orishga qay darajada muhtojligini aniqlash usullari. O'simliklarning namlik bilan ta'minlanish darajasini Breyn va Kreyil usuli bilan baholash. Sug'orish

ishlarini tashkil etish. Sug'orishda ishlatiladigan suvlarning sifatini baholash usullari (A.N.Kostyakov, Stibler, SANIIRI usullari). Sug'orish meyori, uni belgilovchi tabiiy va antropogen omillar, sug'orish meyorini aniqlash usullari. Sug'orish meyorini aniqlashning A.N.Kostyakov ifodasi. Sug'orish rejimini belgilash va u bilan bog'liq bo'lgan tabiiy nam etishmaslikni aniqlash. Sug'orish tizimlari. Sug'orish tizimlariga kiruvchi gidrotexnik inshootlar va qurilmalar: bosh suv taqsimlagich inshoot, magistral kanal, truboprovod, gidrouzellar, kollektorlar-drenaj tarmoqlari, shlyuz-regulyatorlar, ularni optimal ekpluatatsiya qilish masalalari. Sug'orish usullari. Sug'orish turlari: aerazol sug'orish, qo'loplab sug'orish, egatlab sug'orish, sifon va turbalar yordamida, sun'iy yomg'ir usuli bilan sug'orish, o'simliklarni tuproq ostidan namlab sug'orish. Sug'orish tadbirlari. Sug'orish tadbirlari ta'sirida daryoning suv rejimi, gidrografik tarmoq strukturasi o'zgarishi va o'z navbatida daryolarning oqim miqdori va rejimiga ta'siri. Sug'orish tadbirlarining sug'oriladigan terriyoriya suv rejimiga ta'sirini baholashdagi: region, massiv, maydon (pole) tushunchalari. Sug'oriladigan yerlarning umumiy suv muvozanati, aeratsiya qatlamining suv muvozanati tenglamasi. Sug'orish tufayli suv muvozanati strukturasi o'zgarishi. Sug'orish ta'sirida gidrogeologik sharoitning o'zgarishi. Sug'oriladigan yerlardan yalpi bug'lanish. Yalpi bug'lanish haqida umumiy ma'lumotlar. Sug'oriladigan ekin maydonlari va ekin ekilmaydigan yerlardan bug'lanish, ularni baholash masalalari. Yalpi bug'lanishni hisoblash usullari. Yalpi bug'lanishni issiqlik – suv balansi usulida hisoblash. Ekin maydonlarida meteorologik elementlarning gorizantal o'zgaruvchanligi, uni yalpi bug'lanishni hisoblashda e'tiborga olish. Hisoblash ifodalari aniqligini baholash. Aeratsiya zonasida namlik almashishi. Aeratsiya zonasida namlik almashishi mexanizmi. Aeratsiya zonasida grunt suvlarining sarflanishi. Grunt suvlarining shimilish hisobiga to'yinishi, ularni miqdoriy baholash masalalari. Sug'oriladigan yerlarning suv-tuz balansi. Sug'oriladigan yerlarda shakllanadigan qaytarma suvlar. Sug'oriladigan yerlarda oqimning shakllanishi. Qaytarma suvlar. Qaytarma suvlar miqdorini hisoblash usullari va ularni bashorat qilish. Sug'orish tadbirlari ta'sirida daryolarning suv va gidrokimyoviy rejimining o'zgarishi. Daryo suvlarining ionli tarkibi va ionli oqimning o'zgarishi. Sug'oriladigan yerlarda gidrologik va gidrokimyoviy jarayonlarning o'zaro bog'liqligi. Sug'orish jarayonlarini matematik fizika tenglamalari bilan ifodalash, modellashtirish masalalari.

IQLIM O'ZGARISHINING GIDROLOGIK SHAROITGA TA'SIRI

fani bo'yicha:

Iqlim o'zgarishining gidrologik sharoitga ta'siri fanining maqsadi, vazifasi, ob'ekti va predmeti. Global va mahalliy iqlimlar. Iqlim o'zgarishining boshqa fanlar bilan aloqasi. Iqlim o'zgarishining amaliy ahamiyati. Issiqxona samarasi va iqlim. Inson hayotida iqlimning ahamiyati. Iqlim o'zgarishi va tebranishi. Iqlim senariyalarni O'zbekiston hududi uchun moslashtirish. Iqlim isishi oqibatlarining

aholi sog'ligiga bevosita va bilvosita ta'siri. "Gidrologik sikldagi o'zgarishlar, Dunyo okeani sathining ko'tarilishi, muzliklarning erishi, dengiz oqimlari. Qishloq xo'jaligi va oziq – ovqat xavfsizligi. Aholi soni o'sib borishi sharoitida tuproq va suv degradatsiyasi, sayyoramizda insonlarni oziq-ovqat bilan ta'minlashni murakkablashishi va bu sharoit iqlim o'zgarishi natijasida yanada yomonlashishi. Yaylovlarning mahsuldorligini kamayishi. Global isish–o'tloqlar, chakalakzorlar, o'rmonlar va boshqa ekotizimlar orasidagi chegaralarni o'zgartirishi mumkinligi. Iqlim o'zgarishiga moslashish. Xalqaro iqlim nazorati va iqlim o'zgarishiga oid meyyoriy huquqiy asoslar. Xalqaro huquq normalari, iqlim o'zgartirishi doir BMTning konvensiyasi, Kioto bayonnomasi, sof rivojlanish mexanizmi, qo'shma yaratish loyihalari, Marokash kelishuvi. Issiqxona gazlarini atmosferaga chiqarishni qisqartirish bo'yicha Bali echimi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Гвоздецкий Н.А. Основные проблемы физической географии. М., Высшая школа. 1979.
2. Зокиров Ш.С. Кичик худудлар табиий географияси. Т., Университет. 1999.
3. Zokirov Sh. Antropogen va amaliy landshafshunoslik. Toshkent, 1998.
4. Мильков Ф.Н. Физическая география: современное состояние, закономерности, проблемы. Воронеж. 1981.
5. Юренков Г.И. Основные проблемы физической географии и ландшафтоведения. М., 1982 .
6. Трофимов А.М., Шарыгин М.Д. Общая география: вопросы теории и методологии. – Пермь, 2007.
7. Rafikov A.A., Sharipov Sh.M. Geoeкологиya. Т.: “Adib”, 2014.
8. Турсунов Х.Т. Экология ва барқарор ривожланиш. Т.: 2009.
9. G’ulomov P.N. Inson va tabiat. O’quv qo’llanma.- Т.: “O’zbekiston Milliy entsiklopediyasi” Davlat ilmiy nashriyoti, 2009.
10. Hugget R. Geoeкологиya.: London and New York. Routledge. 1995.
11. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. -М.: 1991.
12. Zokirov Sh. S., Toshov X.R. Landshaftshunoslik. –Т.: “Dizayn-press”, 2013.
13. Rafikov A.A., Sharipov Sh.M. Geoeкологиya. Т.: “Adib”, 2014.
14. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. –М.: 1991.
15. Звонкова Т.В. Географическое прогнозирование. М.: “Высшая школа”. 1987.
16. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды. М.: “Мысль”.1980. - 264 с.
17. Николаев В.А. Ландшафты азиатских степей. -М.: 1999.
18. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. –Новосибирск.: 1978.
19. Хасанов И.А. Оценка природных территориальных комплексов Каршинской степи для оросительной мелиорации. Т.; «Фан» 1981.
20. Будыко М.И. Климат и жизнь. – Л.: Гидрометеиздат, 1971
21. Матвеев Л.Т. Физика атмосферы. –Л.: Санкт-Петербург.: Гидрометеиздат, 2000.
22. Горев Л.Н., Плешенко В.И. Методика гидрохимических исследований. - Киев: Виша школа, 1985.
23. Никаноров А.М. Гидрохимия. – Л.: Гидрометеиздат, 1989.
24. Харченко С.И. Гидрология орошаемых земель. -Л.: Гидрометеиздат, 1975.

25. Шульгин М.А. Мелиоративная гидрология. - М.: «Высшая школа», 1980.
26. Бесценная М.А., Орлов В.Г. Использование, преобразование и охрана водных ресурсов. Учебное пособие. – Л.: ЛГМИ, 1979.
27. Владимиров А.М., Ляхин Ю.И., Матвеев Л.Т., Орлов В.Г. Охрана окружающей среды. – Л.: Гидрометеоздат, 1981.

**SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT
UNIVERSITETINING TAYANCH DOKTORANTURA
IXTISOSLIKLARIGA KIRISH SINOVLARI UCHUN MAXSUS
FANLARDAN DA'VOGARLARNING BILIMLARINI
BAHOLASH MEZONI**

Sinov topshirish shakli	Yozma
Ajratilgan vaqt	120 daqiqa
Savollar soni	5
Har bir savol uchun belgilangan ball	20
Maksimal ball	100