

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
OZIQ-OVQAT TEXNOLOGIYASI VA MUHANDISLIGI XALQARO
INSTITUTI

«TASDIQLAYMAN»

Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandisligi
xalqaro instituti v.b. rektori

_____ F.Yuldashev

«_____» _____ 2026-yil

OZIQ-OVQAT TEXNOLOGIYASI VA MUHANDISLIK KAFEDRASI

02.00.13-“NOORGANIK MODDALAR VA ULAR ASOSIDAGI
MATERIALLAR TEXNOLOGIYASI”
IXTISOSLIGI BO‘YICHA TAYANCH DOKTORANTURAGA (PhD)
ILMIY TADQIQOT ISHI TAQDIMOTI

D A S T U R I

(2027-yil qabuli uchun)

Farg‘ona – 2026

Mazkur dastur O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 26-maydagi PF-98-son «Yangi avlod ilmiy kadrlarini tayyorlash va ularni attestatsiya qilish tizimini takomillashtirish to‘g‘risida»gi Farmoni hamda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 22-maydagi 304-son qarori bilan tasdiqlangan «Oliy ta’limdan keyingi ta’lim to‘g‘risida»gi Nizom (Vazirlar Mahkamasining 2026-yil 30-iyundagi 353-son qaroriga qadar kiritilgan o‘zgartish va qo‘shimchalar bilan) talablari asosida ishlab chiqilgan.

Dastur 02.00.13-“Noorganik moddalar va ular asosidagi materiallar texnologiyasi” ixtisosligi bo‘yicha tayanch doktoranturaga (PhD) ga ilmiy tadqiqot ishi taqdimotini taqdim etuvchi talabgorlar uchun mo‘ljallangan.

2027-yil uchun ajratilgan qabul kvotasi: tayanch doktorantura (PhD) – 5 ta (universitet rektorining tegishli buyrug‘i 1-ilovasi).

Dastur Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandisligi xalqaro instituti “Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandislik” kafedrasining 2026-yil «___» _____dagi ___-son yig‘ilishida ko‘rib chiqilgan va tavsiya etilgan.

Dastur Farg‘ona davlat universiteti O‘quv-uslubiy kengashining 2026-yil «___» _____dagi ___-son yig‘ilishida muhokama qilinib, tasdiqlashga tavsiya etilgan.

Tuzuvchilar:

B.Usmonov – Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandisligi xalqaro instituti “Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandislik” kafedrasini mudiri, texnika fanlari nomzodi, professor;

D.Ergashev - Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandisligi xalqaro instituti “Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandislik” kafedrasini professori, texnika fanlari doktori (DSc), professor;

Taqrizchilar:

M.No‘monov - Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandisligi xalqaro instituti “Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandislik” kafedrasini dotsenti, texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD);

Q.Yusupov – Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandisligi xalqaro instituti “Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandislik” kafedrasini dotsenti, texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).

I. UMUMIY QOIDALAR

1.1. Dasturning maqsadi va vazifalari

Mazkur dasturning maqsadi – 02.00.13-“Noorganik moddalar va ular asosidagi materiallar texnologiyasi” ixtisosligi bo‘yicha tayanch doktoranturaga kirayotgan talabgorlarning ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti asosida mustaqil ilmiy tadqiqot olib borishga tayyorligini, ilmiy muammoni anglashi, tadqiqot maqsadi va vazifalarini belgilashi, asoslangan usullarni tanlashi hamda tadqiqotni rejalashtira olish salohiyatini xolis baholashdir.

Dasturning asosiy vazifalari:

- talabgor tanlagan ilmiy muammoning aniq qo‘yilganligi va dolzarbligining asoslanganligini aniqlash;
- tadqiqot maqsadi, vazifalari, obyekti, predmeti va metodologiyasining o‘zaro mantiqiy bog‘liqligini baholash;
- taklif etilayotgan tadqiqotni uch yillik muddatda amalga oshirish imkoniyatini aniqlash;
- talabgorning taqdimot mazmunini og‘zaki asoslab bera olish qobiliyatini baholash.

1.2. Dasturning normativ-huquqiy asoslari

Mazkur dastur quyidagi normativ-huquqiy hujjatlar asosida ishlab chiqilgan:

- 1) O‘zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi O‘RQ-637-son «Ta’lim to‘g‘risida»gi Qonuni;
- 2) O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF-158-son «“O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risida»gi Farmoni;
- 3) O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 26-maydagi PF-98-son «Yangi avlod ilmiy kadrlarini tayyorlash va ularni attestatsiya qilish tizimini takomillashtirish to‘g‘risida»gi Farmoni;
- 4) O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 22-maydagi 304-son qarori bilan tasdiqlangan «Oliy ta’limdan keyingi ta’lim to‘g‘risida»gi Nizom (Vazirlar Mahkamasining 2026-yil 30-iyundagi 353-son qaroriga qadar kiritilgan o‘zgartish va qo‘shimchalar bilan);
- 5) Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirining 2026-yil 11-avgustdagi 337-son buyrug‘i (ilovaning 178-tartib raqami) hamda vazirlikning 2026-yil 12-avgustdagi 04/51-6823-son xati;
- 6) Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2026-yil 27-avgustdagi 01-06/3816-son xati bilan yuborilgan «Ilmiy kadrlar tayyorlashning ustuvor yo‘nalishlariga oid ixtisosliklar bo‘yicha tayanch doktorantura (PhD) va

doktorantura (DSc)ga qabul qilishda ilmiy tadqiqot ishi taqdimotini tayyorlash, taqdim etish va baholash bo'yicha Uslubiy ko'rsatma»;

7) Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandisligi xalqaro instituti rektorining 2026-yil «___» _____dagi ___-son «O'zbekiston Respublikasi davlat budjeti mablag'lari hisobiga stajyor-tadqiqotchilik, tayanch doktorantura va doktoranturaga o'qitish bo'yicha 2027-yil uchun qabul kvotalarini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi buyrug'i.

1.3. PF-98-son Farmonning dasturga kiritilgan yangi talablari

Mazkur dastur O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 26-maydagi PF-98-son Farmoniga muvofiq quyidagi yangi tartiblarni hisobga olgan holda qayta ishlangan:

1) ustuvor ilmiy ixtisosliklarga qabul kirish imtihoni o'rniga ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti asosida amalga oshiriladi (3-band, «b»). Taqdimotni tayyorlash, taqdim etish va baholash bo'yicha vazirlik tomonidan tavsiyaviy xususiyatga ega Uslubiy ko'rsatma yuborilgan (2026-yil 27-avgustdagi 01-06/3816-son xat); unga muvofiq taqdimotga qo'yiladigan talablar, baholash mezonlari hamda apellyatsiyani o'tkazish tartibi soha xususiyatlari inobatga olingan holda universitetning Kollegial organi tomonidan tasdiqlanadi;

2) milliy sertifikat asosida mutaxassislik fani imtihonidan ozod etib, maksimal ball berish tartibi bekor qilingan (3-band, «g»);

3) ilmiy rahbarga doktorantning ixtisosligiga mos fan tarmog'ida ilmiy tadqiqot tajribasiga ega bo'lish talabi joriy etilgan (3-band, «v»);

4) tayanch doktorantura birinchi o'quv yilida sohaviy maxsus fanlar, ilmiy tadqiqot metodologiyasi va akademik yozish, statistika va ma'lumotlar tahlili fanlari bo'yicha o'quv mashg'ulotlari tashkil etiladi (3-band, «a»-iv);

5) 2027-yil 1-yanvardan chet tili fanidan imtihon topshirish bekor qilinadi (mustaqil izlanuvchilar bundan mustasno). Talabgor chet tilini bilish darajasini belgilovchi milliy yoki unga mos darajadagi xalqaro sertifikatni qabul hujjatlari tarkibida taqdim etadi (6-band, «a»).

II. TALABGORG QO'YILADIGAN TALABLAR

2.1. Qabul shartlari

Nizomning 16-bandiga muvofiq tayanch doktoranturaga magistr darajasiga yoxud mutaxassislik dasturlari bo'yicha (1997-yilgacha) oliy ma'lumot to'g'risidagi diplomga ega bo'lganlar qabul qilinadi.

Talabgor falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun dissertatsiya tadqiqoti asosini tashkil qilishi mumkin bo'lgan ilmiy natijalarga, shu jumladan

ilmiy jurnallarda chop etilgan kamida BITTA maqolaga hamda tegishli yoʻnalishlar boʻyicha kamida IKKITA maʼruza tezisiga ega boʻlishi shart (Nizomning 16-bandi).

Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining Davlat stipendiyalari sohiblari tayanch doktoranturaga kirish imtihonlarisiz qabul qilinadi (Nizomning 24-bandi).

2.2. Talabgor egallashi lozim boʻlgan kompetensiyalar

Talabgor quyidagilarni BILISHI lozim:

- kimyoviy texnologiyaning asosiy qonun-qoidolari;
- gazlarni tozalash va tozalash qurilmalari;
- gazlarni siqish va uzatish;
- bugʻlatish qurilmalari va ularni tanlash;
- absorberlarning tuzilishi va ularni tanlash;
- ekstraktorlarning tuzilishi va ishlash prinsiplari;
- adsorberlarni tuzilishi va tanlash;
- qattiq materiallarni ekstraksiyalash va eritish ekstraktorlarini tuzilishi
- kristallanish

Talabgor quyidagilarni UDDALAY OLISHI lozim:

- mineral oʻgʻitlar va ularning xalq xoʻjaligidagi ahamiyati;
- oʻgʻitlarning sinflanishi;
- ammiakatlar ishlab chiqarish texnologiyasini tasviri;
- ammoniy sulfat ishlab chiqarishning fizik-kimyoviy asoslari va ishlab chiqarish texnologiyasi;
- ammosfos va ammoniy fosfatlar ishlab chiqarishning fizik-kimyoviy xususiyatlari;
- zamonaviy fizik-kimyoviy tahlil usullarini bilishi;
- ilmiy adabiyot, jumladan xorijiy manbalar bilan mustaqil ishlashni.

III. TADQIQOT YOʻNALISHLARI VA TAYANCH BILIMLAR DOIRASI

DIQQAT. Mazkur boʻlim IMTIHON DASTURI EMAS. Ustuvor ixtisosliklarga qabul kirish imtihoni oʻrniga ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti asosida amalga oshiriladi va talabgorning ushbu boʻlimdagi mavzular boʻyicha bilimi alohida tekshirilmaydi.

Boʻlim ikki maqsadga xizmat qiladi: birinchidan, talabgorga tadqiqot mavzusini ixtisoslik pasportiga muvofiq tanlashda yoʻnalish beradi; ikkinchidan, qabul komissiyasiga taqdimotda ilgari surilgan mavzuning ixtisoslik mazmuniga mos kelishini aniqlash imkonini beradi. Talabgor mavzuni quyidagi yoʻnalishlar doirasida yoki ular bilan uzviy bogʻliq boshqa yoʻnalishda tanlashi mumkin.

3.1. Noorganik moddalar ishlab chiqarish fanining umumiy masalalari

3.1.1. Noorganik moddalar ishlab chiqarish fanining predmeti, obyekti, maqsadi va vazifalari. Tadqiqot usullari.

3.1.2. Fanning rivojlanish bosqichlari va unga hissa qo'shgan olimlar. O'zbekistonda noorganik moddalar ishlab chiqarish tadqiqotlarning rivojlanishi.

3.1.3. Yoqilg'i qazilmalarni qayta ishlash va kimyoviy texnologiyaning energetik muammolari.

3.1.4. Kimyoviy ishlab chiqarishning atrof-muhit muammolarini yechishdagi o'rni.

3.1.5. Kimyoviy energotexnologiya va energiyadan oqilona foydalanish.

3.2. Noorganik moddalar ishlab chiqarish usullari

3.2.1. Havo va suvning xom ashyo sifatida kimyo sanoatida qo'llanilishi. Sanoatda suvning tayyorlanishi, ishlatilishi, fizik-kimyoviy xossalari.

3.2.2. Soda ishlab chiqarish usullari. Kalsinatsiyalangan va kaustik soda ishlab chiqarish usullari va xom ashyosining ahamiyati.

3.2.3. Bog'langan azot birikmalari. Azot, vodorod, rektifikasiya, tabiiy gazni konversiya qilish, ammiak sintezi.

3.2.4. Nitrat kislotasini ishlab chiqarish nazariy asoslari. Fizik-kimyoviy xossalari, olinishi, ishlatilishi. Texnologiyasi.

3.2.5. Keramik ashyolar va bog'lovchi materiallar. Keramik ashyolar ishlab chiqarish uchun xom ashyo, xom ashyoni tayyorlash

3.2.6. Keramik ashyolarni ishlab chiqarish texnologiyasi. shakllash (formovka), quritish, kuydirish. Asosiy apparatlar va qurilmalar, pechlar turlari.

3.2.7. Yoqilg'i qazilmalarni qayta ishlash va kimyoviy texnologiyaning energetik muammolari. Kimyoviy ishlab chiqarishlarda energiyani iste'mol qilish. Kimyo sanoatida energetik resurslar. Energetik muammo va uning kelajagi. Kimyoviy energotexnologiya va energiyadan oqilona foydalanish. Gazsimon va suyuq yoqilg'ining kimyoviy qayta ishlanishi.

3.2.8. Elektroliz haqida ma'lumot. Vannalar, katodli, anodli, elektroliz usullari, eruvchan katod yoki anodelektrolizni ishlatilish sohalar.

3.2.9. Portland-sement ishlab chiqarish. Ishlab chiqarish uchun xom ashyo, kuydirish jarayonining fizik-kimyoviy asoslari, qotish jarayonining mexanizmi.

3.2.10. Kalsinatsiyalangan soda texnologiyasi. Kalsinatsiya, karbonizatsiya, absorbsiya, xom-ashyo.

3.2.11. Kompleks murakkab o'g'itlar ishlab chiqarish texnologiyasi. Xossasi, olinishi, ishlatishi, usullari, tarkibi, xom oshyo, reaksiya, ammoniy fosfatlar, ammofos.

3.2.12. Ammoniyashgan superfosfat ishlab chiqarish. Xossasi, xom ashyo, reaksiya, kislota, aralashtirish, yetiltirish, parchalash, bosqichlari, tezligi, tarkibi.

3.2.13. Ammoniyli selitrasining ishlab chiqarish usullari. Umumiy xossasi, olinishi, ishlatilishi, gigroskoplighi, yopishqoqlighi, parchalanishi, turlari, eruvchanlighi, tarkibi, ishlab chiqarish usullari: AS-72, AS-72M

3.2.14. Ammiakli suv ishlab chiqarish texnologiyasi. Umumiy xossasi, turlari, olinishi, ishlatilishi, usullari, ammiakat, suyuq ammiak, ammiakli suv, markalari, eruvchanlighi.

3.2.15. Ammoniyli selitrasini ishlab chiqarishda jarayonning fizik-kimyoviy asoslari. Umumiy xossasi, olinishi, ishlatilishi, gigroskoplighi, yopishqoqlighi, xolat diagrammalari, kristall modifikatsiyalari, parchalanishi, turlari, eruvchanlighi, tarkibi, ishlab chiqarish usullari.

3.2.16. Karbamidni olinishi, ishlatilishi va ishlab chiqarish usullari. Xossasi, olinishi, ishlatilishi, turlari, xom-ashyo, ammiak, karbonat angidrid, biuret, sionit, karbomat, KFS, ishlab chiqarish usullari va qurilmalari: Stamikarbon.

IV. ILMIY TADQIQOT ISHI TAQDIMOTINI TASHKIL ETISH TARTIBI

4.1. Huquqiy asos

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 26-maydagi PF-98-son Farmonining 3-bandi «b» kichik bandiga muvofiq USTUVOR ILMIY IXTISOSLIKLARGA qabul kirish imtihoni o'rniga ILMIY TADQIQOT ISHI TAQDIMOTI asosida amalga oshiriladi. Taqdimotga qo'yiladigan talablar, baholash mezonlari va apellyatsiya tartibi vazirlikning Uslubiy ko'rsatmasi asosida universitet Kollegial organi tomonidan tasdiqlanadi.

02.00.13-“Noorganik moddalar va ular asosidagi materiallar texnologiyasi” ixtisosligi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirining 2026-yil 11-avgustdagi 337-son buyrug'i bilan belgilangan ilmiy kadrlar tayyorlashning ustuvor yo'nalishlariga oid 15 ta ixtisoslik qatoriga kiritilgan. Institut rektorining 2027-yil qabuli to'g'risidagi buyrug'i 4-bandiga muvofiq ushbu ixtisoslikka qabul kirish imtihoni o'rniga ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti asosida amalga oshiriladi.

Taqdimotning tuzilishi, mazmuni va baholash mezonlari vazirlikning 2026-yil 27-avgustdagi 01-06/3816-son xati bilan yuborilgan Uslubiy ko'rsatma asosida belgilangan. Uslubiy ko'rsatma tavsiyaviy xususiyatga ega bo'lib, unga muvofiq taqdimotga qo'yiladigan talablar, baholash mezonlari hamda apellyatsiyani o'tkazish tartibi universitetning Kollegial organi tomonidan tasdiqlanadi.

Taqdimotni tashkil etish, o‘tkazish va baholashning batafsil mexanizmi universitet Kollegial organi tomonidan tasdiqlangan «Ilmiy kadrlar tayyorlashning ustuvor yo‘nalishlariga oid ixtisosliklar bo‘yicha tayanch doktorantura (PhD) va doktorantura (DSc)ga qabul qilishda ilmiy tadqiqot ishi taqdimotini tashkil etish va baholash TARTIBI» bilan belgilanadi. Mazkur bo‘limda uning asosiy qoidalari keltirilgan.

4.2. Taqdimotning tuzilishi

Taqdimot Uslubiy ko‘rsatmaning 1-ilovasidagi namunaga muvofiq 8 (sakkiz) ta slayddan iborat bo‘ladi:

Slayd	Mazmuni
1	Tadqiqot mavzusi va talabgor to‘g‘risidagi asosiy ma’lumotlar
2	Tadqiqot mavzusining dolzarbligi va o‘rganilganlik darajasi
3	Tadqiqot maqsadi va vazifalari
4	Tadqiqot obyekti, predmeti va qamrovi
5	Tadqiqot metodologiyasi va usullari
6	Tadqiqot g‘oyasi va kutilayotgan ilmiy ahamiyati
7	Tadqiqotni amalga oshirish bosqichlari va ish rejasi (3 yil)
8	Tadqiqotni amalga oshirish imkoniyati va yakuniy asoslash

4.3. Taqdim etish talablari

- taqdimot qabul hujjatlari tarkibida, Yagona elektron tizim orqali elektron shaklda topshiriladi (Uslubiy ko‘rsatmaning 3-bandi);
- talabgor yuklagan taqdimot loyihasiga 2026-yil 30-oktabrga qadar o‘zgartirish kiritishi mumkin;
- taqdimotda keltiriladigan ma’lumotlar ishonchli ilmiy, statistik, tahliliy yoki boshqa tegishli manbalarga asoslanadi;
- mazmun aniq, qisqa va mantiqiy izchillikda bayon etiladi, qismlar o‘zaro uzviy bog‘lanadi;
- taqdimot davlat tilida tayyorlanadi; ilmiy ixtisoslik xususiyatidan kelib chiqib rus, ingliz yoki boshqa tilda tayyorlanishi mumkin;
- qabul jarayonida talabgordan tayyor ilmiy yangilik yoki yakuniy ilmiy natija talab etilmaydi – asosiy e’tibor muammoning asoslanganligi, qismlarning mantiqiy bog‘liqligi va tadqiqotni amalga oshirish imkoniyatiga qaratiladi.

4.4. Baholashning ikki bosqichi

Uslubiy ko‘rsatmaning 5-bobiga muvofiq taqdimot ikki bosqichda baholanadi:

Bosqich	Mazmuni
1-bosqich	Komissiya a'zolari hujjat topshirish jarayonida taqdim etilgan materiallar bilan oldindan tanishib, baholash jadvalidagi ko'rsatkichlar bo'yicha dastlabki qaydlar va ballarni shakllantiradi.
2-bosqich	Talabgorning og'zaki taqdimoti va savol-javob natijalari baholanadi hamda komissiya a'zosi barcha ko'rsatkichlarni inobatga olgan holda baholash jadvalini yakuniy rasmiylashtiradi.

Talabgor taqdimot jarayonida tadqiqot taklifining asosiy mazmunini mustaqil bayon etadi; matnni to'liq o'qib berish bilan cheklanmaydi. Barcha talabgorlarga taqdimot qilish va savollarga javob berish uchun teng tashkiliy sharoit hamda bir xil vaqt ajratiladi.

4.5. Komissiya va video kuzatuv

Taqdimotlarni ko'rib chiqish va baholash uchun talabgor tanlagan ilmiy ixtisoslik va tadqiqot yo'nalishi xususiyatlarini inobatga olgan holda komissiya shakllantiriladi. Komissiya tarkibi taqdim etilgan tadqiqotni mazmunan baholash imkonini beruvchi tegishli ilmiy malaka va tajribaga ega KAMIDA 5 NAFAR mutaxassisdan tashkil etiladi (Uslubiy ko'rsatmaning 5-bobi).

Komissiya a'zosining talabgor bilan bog'liq manfaatlar to'qnashuvi yoki baholash xolisligiga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan boshqa holat mavjud bo'lsa, u mazkur talabgorni baholashda ishtirok etmaydi.

Komissiya tarkibida tegishli ixtisoslik bo'yicha kamida bitta fan doktori (DSc) yoki professor bo'lishi ta'minlanadi (Nizomning 17-bandi).

Qabul komissiyasi ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti va savol-javob jarayonini video kuzatuv ostida (onlayn translatsiya) o'tkazish choralari ko'radi (Nizomning 25-bandi, Uslubiy ko'rsatmaning 5-bobi).

Talabgor taqdim etgan hujjatlar hamda xorijiy tilni bilish darajasini belgilovchi milliy yoki unga mos darajadagi xalqaro sertifikatlarining haqqoniyligi hujjat kelib tushgach 3 (uch) kun muddatda tekshiriladi (universitet rektori buyrug'ining 3.2-bandi).

Mazkur dastur, taqdimotga qo'yiladigan talablar, baholash mezonlari va apellyatsiya tartibi 2026-yil 5-sentabrga qadar universitetning rasmiy veb-saytida (fdu.uz) hamda Oliy ta'limdan keyingi ta'limni muvofiqlashtirishning yagona elektron tizimi tegishli sahifasida e'lon qilinadi (vazirlikning 01-06/3816-son xati).

4.6. Qabul kalendari

T/r	Tadbir	Muddati	Asos
1	Talabgorlar hujjatlarini «Oliy ta’limdan keyingi ta’limni muvofiqlashtirishning yagona elektron tizimi» orqali qabul qilish	2026-yil 15-sentabr – 15-oktabr	Nizomning 15-bandi, buyruqning 3.1-bandi
2	Talabgor tomonidan Yagona elektron tizimga yuklangan taqdimot loyihasiga o‘zgartirish kiritish imkoniyati	2026-yil 30-oktabrga qadar	Vazirlikning 01-06/3816-son xati
3	Ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti	2026-yil 1 – 25-noyabr	Nizomning 23-bandi
4	Qabul komissiyasi va Kollegial organ tomonidan tanlov	2026-yil 30-noyabrga qadar	Nizomning 24-bandi
5	Rektor buyrug‘i bilan qabul qilish	2026-yil 5-dekabrga qadar	Nizomning 26-bandi, buyruqning 9-bandi
6	Ta’lim jarayonining boshlanishi	2027-yil 1-yanvar	Nizomning 26-bandi

V. BAHOLASH MEZONLARI

5.1. Mezonlar va ball taqsimoti

Ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti 100 ballik tizimda, 8 ta mezon va 32 ta ko‘rsatkich bo‘yicha baholanadi. Mezonlar, ko‘rsatkichlar va ball berish shartlari Uslubiy ko‘rsatmaning 3-ilovasi dan aynan olingan.

T/r	Baholash mezonlari va ko‘rsatkichi	Eng yuqori ball
1.	Tadqiqot mavzusining dolzarbligi va o‘rganilganlik darajasi	20
1.1.	Ilmiy muammoni belgilash	4
1.2.	Mavzuning dolzarbligini asoslash	4
1.3.	Mavzuning o‘rganilganlik darajasini tahlil qilish	6
1.4.	Yetarlicha o‘rganilmagan yoki hal etilmagan masalani belgilash	6
2.	Tadqiqot maqsadi va vazifalari	12
2.1.	Tadqiqot maqsadini shakllantirish	4
2.2.	Tadqiqot vazifalarini shakllantirish	4
2.3.	Muammo, maqsad va vazifalarning o‘zaro bog‘liqligi	4
3.	Tadqiqot obyekti, predmeti va qamrovi	8
3.1.	Tadqiqot obyekti	2
3.2.	Tadqiqot predmeti	2
3.3.	Obyekt va predmetning o‘zaro bog‘liqligi	2
3.4.	Tadqiqot qamrovi	2

T/r	Baholash mezonlari va ko'rsatkichi	Eng yuqori ball
4.	Tadqiqot metodologiyasi va usullari	20
4.1.	Metodologik yondashuv	4
4.2.	Tadqiqot usullarini tanlash	6
4.3.	Vazifa – usul – natija bog'liqligi	4
4.4.	Ma'lumotlarni olish, qayta ishlash va tahlil qilish	3
4.5.	Metodologiyani amalga oshirish imkoniyati	3
5.	Tadqiqot g'oyasi va kutilayotgan ilmiy ahamiyati	15
5.1.	Tadqiqot g'oyasini shakllantirish	5
5.2.	G'oyaning mavjud tadqiqotlarga nisbatan o'rni (farqi)	5
5.3.	Kutilayotgan ilmiy ahamiyat	5
6.	Tadqiqotni amalga oshirish bosqichlari va ish rejasi	10
6.1.	Asosiy tadqiqot bosqichlari	2
6.2.	Uch yillik davr bo'yicha rejalashtirish	2
6.3.	Oraliq natijalar	2
6.4.	Tadqiqotni yakunlash va himoya bosqichlari	3
6.5.	Rejani amalga oshirish imkoniyat mavjudligi	1
7.	Tadqiqotni amalga oshirish imkoniyati va yakuniy asoslash	5
7.1.	Zarur imkoniyatlarni belgilash	2
7.2.	Amalga oshirish imkoniyatini baholash	2
7.3.	Tadqiqot taklifining yaxlitligi	1
8.	Og'zaki taqdimot va savol-javob	10
8.1.	Ilmiy muammo, dolzarblik va o'rganilganlik darajasi bo'yicha savol	2
8.2.	Tadqiqot maqsadi va vazifalari bo'yicha savol	2
8.3.	Metodologiya va tadqiqot usullari bo'yicha savol	2
8.4.	Tadqiqot g'oyasi va kutilayotgan ilmiy ahamiyati bo'yicha savol	2
8.5.	Tadqiqot rejasi va uni amalga oshirish imkoniyati bo'yicha savol	2
	JAMI	100

Har bir ko'rsatkich bo'yicha BALL BERISHNING ANIQ SHARTLARI universitet Kollegial organi tomonidan tasdiqlangan «Ilmiy kadrlar tayyorlashning ustuvor yo'nalishlariga oid ixtisosliklar bo'yicha tayanch doktorantura (PhD) va doktorantura (DSc)ga qabul qilishda ilmiy tadqiqot ishi taqdimotini tashkil etish va baholash TARTIBI»ning tegishli ilovasida to'liq keltirilgan. Ball faqat belgilangan shartlarning bajarilganlik holati asosida qo'yiladi; taqdimot mazmunida nazarda tutilmagan qo'shimcha talablar yoki baholash shartlaridan foydalanilmaydi.

5.2. Baholash tartibi

1) komissiyaning har bir a'zosi talabgorni mustaqil ravishda, alohida baholab, baholash jadvalini to'ldiradi; baholash jarayonida a'zolar bir-biriga ta'sir o'tkazmaydi;

2) har bir shart uchun 1 ball belgilangan ko'rsatkichlarda bajarilgan shartlar soniga muvofiq ball hisoblanadi;

3) ko'rsatkich uchun nazarda tutilgan eng yuqori balldan kam ball qo'yilganda, komissiya a'zosi bajarilmagan aniq shartni «Bajarilmagan shart» ustunida qayd etadi; «yetarli emas», «asoslanmagan» kabi umumiy izohlar qo'llanilmaydi;

4) bir xil kamchilik bir nechta mezon bo'yicha takrorlangan taqdirda ushbu sabab uchun ball qayta kamaytirilmaydi;

5) talabgorning yakuniy natijasi komissiya a'zolari qo'ygan umumiy ballarning O'RTACHA ARIFMETIK QIYMATI sifatida hisoblanadi;

6) baholash yakunlangach talabgorga yakuniy bali ma'lum qilinadi; baholash jadvallari ballni mezonlar kesimida keyinchalik tekshirish imkonini beradigan shaklda rasmiylashtiriladi va saqlanadi.

5.3. Saralash bali

Ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti bo'yicha 50 balldan kam ball to'plagan talabgor sinovdan o'tmagan hisoblanadi va tanlovda ishtirok etmaydi (Nizomning 25-bandi).

5.4. Chet tili va yakuniy natija

CHET TILIDAN KIRISH IMTIHONI O'TKAZILMAYDI. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 26-maydagi PF-98-son Farmonining 6-bandi «a» kichik bandiga muvofiq 2027-yil 1-yanvardan chet tili fanidan imtihon topshirish bekor qilingan. Uning o'rniga talabgor chet tilini bilish darajasini belgilovchi SERTIFIKATNI qabul hujjatlari tarkibida taqdim etadi.

Chet tilini bilish darajasi milliy sertifikat yoki unga mos darajadagi xalqaro sertifikat bilan tasdiqlanadi: IELTS (o'rtacha bali kamida 5,5), TOEFL PBT (567 balldan kam bo'lmagan), TOEFL iBT (87 balldan kam bo'lmagan) yoki CEFR bo'yicha B2 darajadan past bo'lmagan amaldagi sertifikat (Nizomning 22-bandi). Sertifikat qabul uchun MAJBURIY HUJJAT hisoblanadi va tanlov bali hisobiga kiritilmaydi.

Chet tilidan imtihon o'tkazilmagani sababli talabgorning YAKUNIY NATIJASI ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti bo'yicha to'plangan ball (100 ballik tizimda) hisoblanadi. Reyting shu ball asosida tuziladi.

DIQQAT! O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 26-maydagi PF-98-son Farmonining 3-bandi «g» kichik bandiga muvofiq oliy ta’limdan keyingi ta’limga qabul qilishda tegishli fan yo‘nalishlarida milliy sertifikatga ega bo‘lgan talabgorni mutaxassislik fani bo‘yicha imtihondan ozod etib, unga maksimal ball berish tartibi BEKOR QILINGAN. Barcha talabgorlar mutaxassislik fanidan umumiy asosda imtihon topshiradilar.

5.5. Teng ball to‘plangan holatda ustunlik

Yakuniy ballar teng bo‘lgan taqdirda quyidagi talabgorlarga ustunlik beriladi (Nizomning 24-bandi):

- magistraturani a’lo baholar bilan tamomlaganlar;
- mualliflik guvohnomalari va patentga ega bo‘lganlar;
- jurnallarda, shu jumladan xorijiy jurnallarda ilmiy maqolalar chop etganlar.

VI. APELLYATSIYA TARTIBI

Apellyatsiya taqdimotning ilmiy mazmunini qayta baholash uchun emas, balki belgilangan TARTIB BUZILGANLIGI yuzasidan beriladi. Asoslar, muddat va ko‘rib chiqish tartibi universitet Kollegial organi tomonidan tasdiqlangan «Ilmiy kadrlar tayyorlashning ustuvor yo‘nalishlariga oid ixtisosliklar bo‘yicha tayanch doktorantura (PhD) va doktorantura (DSc)ga qabul qilishda ilmiy tadqiqot ishi taqdimotini tashkil etish va baholash TARTIBI»ning VII bo‘limida belgilangan.

- 1) reglament buzilgan (vaqt me’yori, savol-javob tartibi);
- 2) baholash varaqasi to‘ldirilmagan yoki past ball izohsiz qo‘yilgan;
- 3) manfaatlar to‘qnashuvi holati e’tiborga olinmagan;
- 4) ballarni jamlashda arifmetik yoki uslubiy xatolikka yo‘l qo‘yilgan;
- 5) texnik sabablar talabgorga salbiy ta’sir ko‘rsatgan.

Ariza natijalar e’lon qilingan kundan e’tiboran 3 (uch) kun ichida beriladi va video yozuv, baholash varaqalari hamda bayonnoma asosida ko‘rib chiqiladi.

VII. TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR VA AXBOROT MANBALARI

7.1. Asosiy adabiyotlar

1. Salimov Z. Kimyoviy texnologiyaning asosiy jarayonlari va qurilmalari. I - II tom. - Toshkent: «O‘zbekiston», 1994-95.
2. Yusupbekov N.R., Nurmuxamedov X.S., Zokirov S.G. Kimyoviy texnologiya asosiy jarayon va qurilmalar.- T.: Sharq, 2003. – 644 b.

3. Yusupbekov N.R., Nurmuhamedov X.S., Ismatullayev P.R. Kimyo va oziq-ovqat sanoatlarining asosiy jarayon va qurilmalarini hisoblash va loyixalash. –T.: Jahon, 2000.- 231 b.
4. Zokirov S. Neft va gazni qayta ishlash jarayonlari va uskunalari. T.: Aloqachi, 2010, 508 b.
5. Ismatov A.A., Otaqulov T.A., Ismatov N.P., Mirzayev F.M. Noorganik materiallar kimyoviy texnologiyasi. -Toshkent: «O‘zbekiston», 2002. 335 b.
6. Q. Gofurov. Kimyoviy texnologiyaning nazariy asoslari. T., “Fan va texnologiya”, 2007, 260 bet.
7. Kattayev N., “Kimyoviy texnologiya” Oliy o‘quv yurtlari talabalari uchun o‘quv qo‘llanma Toshkent 2008 - 432 bet.
8. Axmetov S. «Химическая технология неорганических веществ», t.1,2 M.:2002.
9. Sokolov R.S. Химическая технология, - M.: «Vlados», 2000.
10. Ismatov A.A., Otaqulov T.A., Ismatov N.P., Mirzayev F.M. Noorganik materiallar kimyoviy texnologiyasi. -Toshkent: «O‘zbekiston», 2002. 335 b.
11. Q.G‘afurov, I.Shamshiddinov. Mineral o‘g‘itlar va tuzlar texnologiyasi. – T.: Fan va texnologiyalar, 2007. -352 b.
12. Umumiy kimyoviy texnologiya T.A.Otaqo‘ziev, Q.M.Axmerov, S.M.Turobjonov. O‘quv qo‘llanma.-T.:O‘zbekiston Respublikasi FA “Fan” nashriyoti, 2009.-432 b.
13. Jixozlar va loyixalash asoslari T.A.Otaqo‘ziev, M.Iskandarova, R.A.Raximov, E.T.Otaqo‘ziev Darslik O‘zbekiston Toshkent 2010-320 b.
14. Q. G‘ofurov. Kimyoviy texnologiyaning nazariy asoslari. T., “Fan va texnologiya”, 2007, 260 bet.
15. Kattaev N., “Kimyoviy texnologiya” Oliy o‘quv yurtlari talabalari uchun o‘quv qo‘llanma Toshkent 2008 - 432 bet.

7.2. Qo‘shimcha adabiyotlar

1. Pozin M.Ye. Технология минеральных удобрений. -L.: Химия, 1989. 352 s.
2. Olevskiy V.M. Производства аммиачной селитры в агрегатах большой единичной мощности. -M.: 1990. 245 s.
3. Amelin.A.G., Yashke.E.V. Производство серной кислоты, М. Высшая школа. 1980. 245s.
4. Vasilev B.T., Otvagina M.I. Технология серной кислоты. М. Химия; 1985. 386 s.
5. Справочник сернокислотчика (Pod.red.K.M. Malina), 2-oye izd. М. Химия 1971. 746 s.
6. Atroshenko V.I., Alekseyev A.M., Zasorin A.P. i dr. Технология связанного азота. Кіуев, Высшая школа 1985. 327 s.

7. Vasilev B.T.,Otvagina M.I. Технология серной кислоты. 1 том. М., Химиya.1985. 384 s.

8. Vasilev B.T.Otvagina M.I. Технология серной кислоты. 2 том. М. Химиya; 1985. 386 s.

7.3. Elektron ta'lim resurslari va ilmiy ma'lumotlar bazalari

<http://www.ziyonet.uz/>

2. <http://www.vak.uz/>

3. <http://www.lex.uz/>

4. <http://www.edu.uz/>

5. <http://fertilizers.ru>

6. <http://xumuk.ru/>