O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TERMIZ DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

“TASDIQLAYMAN”
Termiz davlat pedagogika instituti
rektori _____ A.B. Xasanov
“28” avgust 2026-yil

02.00.14 – “ORGANIK MODDALAR VA ULAR ASOSIDAGI MATERIALLAR TEXNOLOGIYASI” IXTISOSLIGI BO‘YICHA TAYANCH DOKTORANTURAGA KIRISH UCHUN ILMIY TADQIQOT ISHI TAQDIMOTINI O‘TKAZISH VA BAHOLASH TARTIBI

Termiz – 2026

Tuzuvchilar: k.f.d., prof. Abduraxmonov E.B.

t.f.d., dots. Tojiyev P.J.

Taqrizchilar: k.f.d., dots. Baxronov H.N.

k.f.d., dots. Eshkurbonov F.B.

Ilmiy tadqiqot ishi taqdimotini o‘tkazish va baholash tartibi Termiz davlat pedagogika institutining “Kimyo-biologiya” kafedrasining 2026-yil 25-avgustdagi № 1-sonli majlisida muhokama qilingan va tavsiya etilgan.

Mazkur ilmiy tadqiqot ishi taqdimotini o‘tkazish va baholash tartibi Termiz davlat pedagogika instituti Ilmiy-texnik kengashining 2026-yil “26” avgustdagi № 1-sonli majlisida muhokama qilinib, ma’qullangan.

I. UMUMIY QOIDALAR

1. Tartibning predmeti va amal qilish doirasini aniq belgilaydi. Bunda taqdimotni tayyorlash, taqdim etish, muhokama qilish va baholash bosqichlarining bir hujjat doirasida qamrab olinishi metodik jihatdan to‘g‘ri. Biroq keyingi bo‘limlarda har bir bosqichning aniq mezonlari, ayniqsa taqdimot hajmi, davomiyligi, komissiya tarkibi va baholash shkalasi belgilanishi maqsadga muvofiq.

2. Ilmiy jihatdan eng muhim bandlardan biri hisoblanadi. Unda talabgorning tayyorgarligi faqat nazariy bilim bilan emas, balki ilmiy muammoni aniqlash → maqsad va vazifalarni shakllantirish → tadqiqot usullarini tanlash → texnologik jarayonni ilmiy asoslash → natijalarni prognoz qilish zanjiri asosida baholanishi nazarda tutilgan. Bu doktorantura bosqichidagi tadqiqotchiga qo‘yiladigan kompetensiyaviy yondashuvga mos. Shu bilan birga, bandga ilmiy yangilikni shakllantira olish, sabab-oqibat bog‘liqliklarini aniqlash va olingan natijalarni statistik jihatdan tahlil qilish qobiliyatlarini ham kiritish ilmiy saviyani oshiradi.

3. Tadqiqot mavzusining 02.00.14 ixtisosligi predmetiga mosligini majburiy talab sifatida belgilaydi. Bu juda muhim, chunki organik moddalar sintezi bilan bog‘liq har qanday ish avtomatik ravishda 02.00.14 ixtisosligiga tegishli bo‘lavermaydi. Tadqiqotda organik moddalar yoki ular asosidagi materiallarni olish, qayta ishlash, modifikatsiyalash, texnologik jarayonlarini ishlab chiqish va takomillashtirish kabi texnologik jihatlar yetarlicha ifodalangan bo‘lishi kerak. Shuning uchun ixtisoslikka muvofiqlikni baholashning alohida mezonlarini belgilash tavsiya etiladi.

4. Ilmiy ishonchlilik va akademik halollikni ta’minlaydi. “Mustaqil ravishda tayyorlangan”, “ilmiy jihatdan asoslangan” va “ishonchli eksperimental va adabiy ma’lumotlarga tayangan” degan talablar o‘rinli. Biroq “ishonchli eksperimental ma’lumotlar” talabi barcha talabgorlar uchun bir xil qo‘llanishi masalasi aniqlashtirilishi kerak. Chunki tayanch doktoranturaga kirayotgan talabgorda rejalashtirilayotgan dissertatsiya mavzusi bo‘yicha hali to‘liq eksperimental natijalar bo‘lmasligi mumkin. Shu sababli “mavjud bo‘lgan taqdirda dastlabki eksperimental natijalar” shaklida ifodalash metodik jihatdan aniqroq bo‘ladi.

5. Ilmiy axborotning verifikatsiyasi va kuzatiluvchanligini ta’minlaydi. Adabiyotlar, patentlar, ma’lumotlar bazalari bilan bir qatorda grafik, spektr, mikrofotografiya va texnologik sxemalar manbalarining ko‘rsatilishi akademik halollik nuqtai nazaridan to‘g‘ri. Bunda talabgorning o‘z eksperimental natijalari bilan adabiyotlardan olingan ma’lumotlar vizual jihatdan aniq farqlanishi ham talab sifatida belgilansa, yanada maqsadga muvofiq bo‘ladi.

6. Tartibda nazarda tutilmagan holatlarni yuqori turuvchi normativ-huquqiy hujjatlar asosida hal qilishni belgilaydi. Huquqiy jihatdan bu zarur norma. Biroq yakuniy hujjatda imkon qadar qaysi normativ-huquqiy hujjatlar asosida Tartib ishlab chiqilgani alohida “Umumiy qoidalar” qismida ko‘rsatilishi hujjatning huquqiy asoslanganligini kuchaytiradi.

II. ILMIY TADQIQOT ISHI TAQDIMOTINING MAQSADI VA VAZIFALARI

2.1. Ilmiy tadqiqot ishi taqdimotining asosiy maqsadi talabgorning kelgusida 02.00.14 – "Organik moddalar va ular asosidagi materiallar texnologiyasi" ixtisosligi bo'yicha mustaqil ilmiy tadqiqot olib borishi uchun zarur bo'lgan ilmiy-nazariy, eksperimental, texnologik va metodik tayyorgarligi hamda tadqiqotchilik salohiyatini aniqlashdan iborat.

2.2. Taqdimot orqali quyidagi kompetensiyalar baholanadi:

- ilmiy va texnologik muammoni aniqlash va shakllantirish;
- tadqiqot mavzusining dolzarbligini ilmiy va amaliy jihatdan asoslash;
- mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar hamda patentlarni tahlil qilish;
- tadqiqot maqsadi va vazifalarini belgilash;
- tadqiqot obyekti va predmetini aniqlash;
- organik moddalar va ular asosidagi materiallarni olish, qayta ishlash yoki modifikatsiyalash texnologiyasini ilmiy asoslash;
- tegishli eksperimental va instrumental tadqiqot usullarini tanlash;
- xomashyo, reagent va materiallarning xossalarini baholash;
- texnologik jarayon parametrlarini aniqlash va optimallashtirish;
- tajriba natijalarini matematik-statistik qayta ishlash;
- ilmiy yangilikni shakllantirish;
- kutilayotgan ilmiy va amaliy natijalarni asoslash;
- olingan materialning tarkibi, tuzilishi va funksional xossalari o'rtasidagi bog'liqlikni izohlash;
- ilmiy fikrni og'zaki va vizual shaklda bayon etish;
- komissiya a'zolarining savollariga ilmiy asoslangan javob berish.

III. ILMIY TADQIQOT ISHI TAQDIMOTIGA QO'YILADIGAN MAZMUNIY TALABLAR

Talabgorning ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti quyidagi majburiy tarkibiy qismlardan iborat bo'lishi shart:

3.1. Tadqiqot mavzusi

Tadqiqot mavzusi aniq shakllantirilishi, tadqiqot yo'nalishini ifodalashi hamda 02.00.14 – "Organik moddalar va ular asosidagi materiallar texnologiyasi" ixtisosligi mazmuniga bevosita muvofiq bo'lishi lozim.

3.2. Tadqiqot mavzusining dolzarbligi

Tadqiqot mavzusining zamonaviy kimyo va kimyoviy texnologiya muammolari bilan bog'liqligi, sanoat va ishlab chiqarish ehtiyojlariga mosligi, mahalliy xomashyo va resurslardan samarali foydalanish imkoniyati, import o'rnini bosuvchi yoki eksportbop materiallar yaratishdagi ahamiyati, ekologik xavfsizlik va resurstejamkorlikka qo'shadigan hissasi, ilmiy va amaliy ahamiyati ilmiy dalillar asosida ochib berilishi lozim.

3.3. Muammoning o‘rganilganlik darajasi

Tanlangan mavzu bo‘yicha mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar, monografiyalar, maqolalar, patentlar hamda ilg‘or texnologiyalar tahlil qilinadi. Mavjud ilmiy qarashlar, texnologik yechimlar, material olish usullari, tarkib–tuzilish–xossa bog‘liqliklari, mavjud texnologiyalarning afzallik va kamchiliklari umumlashtirilishi va yetarlicha o‘rganilmagan jihatlar aniqlanishi shart.

3.4. Ilmiy muammo va tadqiqot “bo‘shlig‘i”

Mavjud ilmiy ishlarda hal qilinmagan yoki yetarlicha o‘rganilmagan muammo aniq ifodalanishi lozim. Talabgor taklif qilayotgan tadqiqotning mavjud ishlardan ilmiy, texnologik, uslubiy, tarkibiy yoki funksional farqi asoslab beriladi.

3.5. Tadqiqot maqsadi

Tadqiqotning yakuniy ilmiy va texnologik maqsadi bitta aniq, mantiqiy va natijaga yo‘naltirilgan jumla bilan ifodalanadi.

3.6. Tadqiqot vazifalari

Maqsadga erishishni ta’minlovchi o‘zaro mantiqiy bog‘langan ilmiy vazifalar belgilanadi. Vazifalar xomashyo va boshlang‘ich komponentlarni o‘rganish, material tarkibini shakllantirish, sintez yoki qayta ishlash sharoitlarini aniqlash, texnologik parametrlarni optimallashtirish, mahsulotning fizik-kimyoviy xossalarini aniqlash, tarkib–tuzilish–xossa bog‘liqligini aniqlash, optimal texnologik rejimni ishlab chiqish va amaliy qo‘llash imkoniyatlarini asoslash kabi bosqichlarni qamrab olishi mumkin.

3.7. Tadqiqot obyekti va predmeti

Tadqiqot obyekti sifatida organik moddalar, polimerlar, kompozitlar, tabiiy va sintetik xomashyolar, reaksion tizimlar, texnologik jarayonlar yoki ular asosida olinadigan materiallar belgilanadi. Tadqiqot predmeti sifatida ularning tarkibi, tuzilishi, fizik-kimyoviy, mexanik, termik, sorbsion, reologik, ekspluatatsion xossalari hamda texnologik parametrlarning ushbu xossalarga ta’siri belgilanadi.

3.8. Tadqiqot uchun foydalaniladigan xomashyo va materiallar

Xomashyoning kelib chiqishi, kimyoviy tarkibi, fizik-kimyoviy tavsifi, asosiy reagent va komponentlar, yordamchi materiallar, mahalliy yoki ikkilamchi xomashyodan foydalanish imkoniyatlari hamda xomashyoning texnologik jarayon uchun ahamiyati yoritiladi.

3.9. Tadqiqot metodologiyasi va usullari

Tadqiqotda foydalanilishi nazarda tutilayotgan metodologik yondashuvlar va ilmiy-tadqiqot usullari ko‘rsatiladi hamda ularni tanlashning ilmiy asoslari bayon etiladi.

02.00.14 ixtisosligi doirasida quyidagi usullardan foydalanish mumkin:

- organik sintez;
- polimerlanish va sopolimerlanish;
- polikondensatsiya;

- kimyoviy modifikatsiyalash;
- ekstraksiya va ajratish;
- sorbsiya va desorbsiya;
- termik va termokimyoviy qayta ishlash;
- mexanik va fizik-kimyoviy modifikatsiyalash;
- infraqizil spektroskopiya (FTIR);
- UV-Vis spektroskopiya;
- yadro magnit rezonansi;
- gaz va suyuqlik xromatografiyasi;
- mass-spektrometriya;
- rentgen-fazaviy va rentgen-strukturaviy tahlil;
- differensial termik tahlil;
- termogravimetrik tahlil;
- differensial skanerlovchi kalorimetriya;
- skanerlovchi elektron mikroskopiya;
- element tahlili;
- reologik tahlil;
- mexanik mustahkamlik sinovlari;
- sorbsion xossalarni aniqlash;
- sirt va g‘ovaklik parametrlarini aniqlash;
- matematik-statistik tahlil;
- tajribalarni rejalashtirish;
- matematik modellashtirish va optimallashtirish;
- boshqa zamonaviy fizik-kimyoviy va instrumental usullar.

3.10. Tadqiqotning axborot va eksperimental bazasi

Tadqiqotda foydalaniladigan ilmiy adabiyotlar, patent ma’lumotlari, Scopus va Web of Science bazalaridagi maqolalar, tajriba-sinov natijalari, laboratoriya uskunalari, analitik va instrumental tahlil vositalari hamda ishlab chiqarish korxonalari ma’lumotlari ko‘rsatiladi.

3.11. Texnologik sxema

Tadqiqot doirasida taklif qilinayotgan organik modda yoki materialni olish jarayonining prinsipial texnologik sxemasi keltiriladi. Unda imkon qadar “xomashyo → tayyorlash → reaksion/texnologik jarayon → ajratish → tozalash → modifikatsiyalash → quritish/shakllantirish → tayyor material” ketma-ketligi aks ettirilishi lozim.

3.12. Asosiy texnologik parametrlar

Jarayonga ta’sir qiluvchi muhim parametrlar, jumladan, harorat, bosim, vaqt, reagentlar nisbati, konsentratsiya, pH, katalizator miqdori, aralashtirish tezligi, quritish

yoki termik ishlov rejimi va boshqa zarur texnologik omillar ko‘rsatiladi hamda ularni optimallashtirishning ilmiy yondashuvi bayon etiladi.

3.13. Ilmiy yangilik

Tadqiqot natijasida olinishi kutilayotgan ilmiy yangiliklar aniq, tekshiriladigan va ilmiy jihatdan asoslangan shaklda ifodalanadi. Ilmiy yangilik yangi tarkib yoki kompozitsiya, yangi olish usuli, mavjud texnologiyaning yangi modifikatsiyasi, tarkib–tuzilish–xossa o‘rtasidagi yangi qonuniyat, optimal texnologik parametrlar yoki yangi funksional xossalarga ega material ko‘rinishida ifodalanishi mumkin.

3.14. Kutilayotgan ilmiy natijalar

Tadqiqot yakunida olinishi kutilayotgan asosiy ilmiy natijalar aniq ko‘rsatiladi.

3.15. Tadqiqotning ilmiy va amaliy ahamiyati

Kutilayotgan natijalarning ilmiy qiymati hamda ulardan kimyo va kimyoviy texnologiya sanoatida, polimer va kompozitsion materiallar ishlab chiqarishda, ekologik texnologiyalarda, suv va gazlarni tozalashda, qurilish materiallarida, qishloq xo‘jaligi va boshqa tarmoqlarda, shuningdek, import o‘rnini bosuvchi mahsulotlar olishda foydalanish imkoniyatlari asoslanadi.

3.16. Tadqiqotni amalga oshirish bosqichlari

Ilmiy tadqiqotning asosiy bosqichlari, ularning ketma-ketligi va bajarilish muddatlari ko‘rsatiladi.

3.17. Foydalanilgan ilmiy manbalar

Taqdimot yakunida mavzuga bevosita aloqador asosiy ilmiy maqolalar, monografiyalar, patentlar, standartlar, normativ-texnik hujjatlar va xalqaro ma’lumotlar bazalari ro‘yxati keltiriladi.

IV. TAQDIMOTNING TEXNIK TALABLARI

4.1. Ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti elektron shaklda PPTX formatida taqdim etiladi.

4.2. Taqdimot 10–15 ta slayddan iborat bo‘lishi shart.

4.3. Taqdimotning og‘zaki bayoni uchun 15 daqiqagacha, komissiya savollariga javob berish uchun 5–7 daqiqagacha vaqt ajratiladi.

4.4. Taqdimot slaydlari 16:9 formatida tayyorlanadi.

4.5. Slaydlarda foydalaniladigan matn o‘qish uchun qulay bo‘lishi va asosiy matn shriftining o‘lchami 24 pt dan kichik bo‘lmasligi lozim.

4.6. Sarlavhalar aniq, qisqa va mazmunni ifodalovchi shaklda beriladi.

4.7. Taqdimotda texnologik sxema, grafik, diagramma, jadval, kimyoviy strukturalar, reaksiyalar sxemasi, spektrlar, mikrofotografiyalar, laboratoriya yoki texnologik qurilmalar sxemasi va boshqa ilmiy-vizual materiallardan foydalanilishi lozim.

4.8. Har bir jadval, grafik, rasm va tashqi materialning manbasi ko‘rsatiladi.

4.9. Mavzuga aloqador bo‘lmagan yoki ilmiy mazmunga ega bo‘lmagan materiallardan foydalanishga yo‘l qo‘yilmaydi.

4.10. Taqdimot materiallarida imlo, grammatik, texnik va ilmiy-terminologik xatolarga yo‘l qo‘yilmasligi shart.

4.11. Taqdimotning barcha mazmuni tanlangan ilmiy tadqiqot yo‘nalishi bilan bevosita bog‘liq bo‘lishi lozim.

V. ILMIY TADQIQOT ISHI TAQDIMOTINI O‘TKAZISH TARTIBI

5.1. Ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti Termiz davlat pedagogika instituti rektorining tegishli buyrug‘i bilan tasdiqlangan komissiya tomonidan qabul qilinadi.

5.2. Taqdimot belgilangan sana, vaqt va joyda o‘tkaziladi.

5.3. Talabgor o‘z ilmiy tadqiqot ishi taqdimotini komissiya oldida mustaqil ravishda taqdim etadi.

5.4. Taqdimot jarayonida talabgorning ilmiy muammoni tushunishi, organik moddalar va materiallar texnologiyasining nazariy asoslarini bilishi, tadqiqot metodologiyasini asoslay olishi, eksperimental usullarni tanlay bilishi, texnologik jarayonlarni ilmiy asoslay olishi, kutilayotgan ilmiy natijalarni shakllantirishi va o‘z ilmiy qarashlarini himoya qila olishi baholanadi.

5.5. Taqdimot yakunlangandan so‘ng komissiya a’zolari tomonidan talabgorga savollar beriladi.

5.6. Savollar mazmunan 02.00.14 ixtisosligi, tadqiqot mavzusi, organik kimyo, organik moddalar texnologiyasi, polimer va kompozitsion materiallar, fizik-kimyoviy tahlil usullari, texnologik jarayonlar, tajribalarni rejalashtirish va optimallashtirish, xomashyo va tayyor material xossalari, ekologik va texnologik xavfsizlik hamda kutilayotgan ilmiy va amaliy natijalar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

5.7. Talabgor savollarga mustaqil va ilmiy asoslangan javob berishi shart.

VI. BAHOLASH MEZONLARI

Ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti 100 ballik tizim asosida baholanadi.

T/r	Mezonlar	Asos (fakt)	Belgilangan ball
1.	Tadqiqot mavzusining dolzarbligi va ilmiy yangiligi	Taqdimot hamda o‘rnatilgan tartibdagi savol-javoblar asosida	20 ballgacha
2.	Tadqiqot metodologiyasining asoslanganligi	Taqdimot materiallari asosida	20 ballgacha
3.	Talabgorning ilmiy zaxirasi va dastlabki natijalari	E’lon qilingan maqola va tezislar, patentlar, guvohnomalar, tanlov natijalari va boshqa hujjatlar asosida	15 ballgacha
4.	Kutilayotgan natijalar va ularni amaliyotga tatbiq etish istiqboli	Tadqiqot ish rejasi va taqdimot asosida	15 ballgacha
5.	Savol-javoblardagi ilmiy salohiyati	O‘rnatilgan tartibdagi savol-javoblar asosida	25 ballgacha
6.	Taqdimot materiallarining mukammalligi	Taqdimot slaydlari asosida	5 ballgacha
	Jami:		**100 ballgacha**

VII. BAHOLASH NATIJALARINI ANIQLASH

Talabgorning yakuniy natijasi komissiya a'zolari tomonidan belgilangan mezonlar asosida qo'yilgan ballarni umumlashtirish orqali aniqlanadi.

86–100 ball – yuqori daraja. Talabgor ilmiy-texnologik muammoni aniq shakllantirgan, mavzuning dolzarbligini asoslagan, zamonaviy tadqiqot metodologiyasi va instrumental usullarni to'g'ri tanlagan, texnologik jarayonni ilmiy asoslay olgan, kutilayotgan ilmiy yangilik va natijalarni aniq ifodalagan hamda komissiya savollariga mustaqil va ilmiy asoslangan javob bergan.

71–85 ball – yaxshi daraja. Tadqiqotning asosiy tarkibiy qismlari to'g'ri shakllantirilgan, metodologik va texnologik yondashuvlar asoslangan, biroq ayrim ilmiy yoki texnologik jihatlarda yetarli darajada chuqurlik mavjud emas.

56–70 ball – qoniqarli daraja. Tadqiqot mavzusi umumiy jihatdan yoritilgan, biroq ilmiy muammo, metodologiya, texnologik yechim, ilmiy yangilik yoki kutilayotgan natijalarni asoslashda muayyan kamchiliklar mavjud.

0–55 ball – qoniqarsiz daraja. Tadqiqot mavzusi 02.00.14 – "Organik moddalar va ular asosidagi materiallar texnologiyasi" ixtisosligiga muvofiq emas yoki ilmiy jihatdan yetarli darajada asoslanmagan, tadqiqot metodologiyasi hamda texnologik yondashuvlar shakllantirilmagan yoxud talabgor komissiya savollariga yetarli darajada javob bera olmagan.

VIII. AKADEMIK HALOLLIK TALABLARI

8.1. Talabgor ilmiy tadqiqot ishi taqdimotini tayyorlashda akademik halollik va ilmiy etika talablariga qat'iy rioya qilishi shart.

8.2. Boshqa mualliflarga tegishli ilmiy g'oyalar, matnlar, tajriba natijalari, kimyoviy formulalar va sxemalar, grafiklar, jadvallar, spektrlar, mikrofotografiyalar, texnologik sxemalar va boshqa materiallardan foydalanilganda tegishli manbaga havola berilishi shart.

8.3. Plagiat, ma'lumotlarni soxtalashtirish, tajriba natijalarini manipulyatsiya qilish, ilmiy natijalarni o'zlashtirish yoki boshqa shaxs tomonidan tayyorlangan ishni o'z nomidan taqdim etish holatlari aniqlangan taqdirda talabgorning taqdimoti komissiya qaroriga asosan qoniqarsiz deb topilishi mumkin.

IX. YAKUNIY QOIDALAR

9.1. Mazkur Tartib talabgorlar uchun ilmiy tadqiqot ishi taqdimotini tayyorlash va taqdim etish bo'yicha asosiy me'yoriy talablarni belgilaydi.

9.2. Taqdimot mazmunini baholashda talabgorning tayyor dissertatsiya natijalariga ega bo'lishi talab etilmaydi. Bunda talabgorning mustaqil ilmiy tadqiqot olib borish salohiyati, ilmiy va texnologik muammoni shakllantirish qobiliyati, tadqiqot metodologiyasini tanlash va asoslash darajasi, texnologik yechimni ishlab chiqish qobiliyati hamda kutilayotgan ilmiy natijalarni asoslay olishi asosiy mezon sifatida belgilanadi.

9.3. Mazkur Tartibga o‘zgartirish va qo‘shimchalar institutning tegishli tarkibiy bo‘linmalari takliflari asosida belgilangan tartibda kiritiladi.

9.4. Mazkur Tartib tasdiqlangan kundan e’tiboran kuchga kiradi va 02.00.14 – “Organik moddalar va ular asosidagi materiallar texnologiyasi” ixtisosligi bo‘yicha tayanch doktoranturaga qabul jarayonida qo‘llaniladi.

9.5. Ilmiy tadqiqot ishi taqdimotining tavsiya etiladigan namunaviy tuzilishi ilovada beriladi.

Ilova

ILMIY TADQIQOT ISHI TAQDIMOTINING TAVSIYA ETILADIGAN TUZILISHI

1. Titul slaydi – talabgor F.I.Sh., ixtisoslik, tadqiqot mavzusi.
2. Mavzuning dolzarbligi va muammo qo‘yilishi.
3. Muammoning o‘rganilganlik darajasi va ilmiy bo‘shliq.
4. Tadqiqot maqsadi va vazifalari.
5. Tadqiqot obyekti va predmeti.
6. Xomashyo, boshlang‘ich moddalar va materiallar.
7. Tadqiqot metodologiyasi va eksperimental usullar.
8. Taklif etilayotgan texnologik sxema.
9. Asosiy texnologik parametrlar va ularni optimallashtirish.
10. Kutilayotgan ilmiy yangilik.
11. Kutilayotgan ilmiy natijalar.
12. Natijalarning amaliy ahamiyati va qo‘llash yo‘nalishlari.
13. Tadqiqotni amalga oshirish bosqichlari.
14. Kutilayotgan yakuniy ilmiy mahsulotlar.
15. Foydalanilgan asosiy ilmiy manbalar.

"Ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti"ga
qo'yiladigan talablar dasturiga
1-ILOVA

Termiz davlat pedagogika institutining 2027-yilgi qabulda taqdimot o'tkaziladigan ustuvor ilmiy ixtisosliklari

T/r	Ilmiy ixtisoslik shifri va nomi	Fan sohasi	PhD
1.	02.00.14 – Organik moddalar va ular asosidagi materiallar texnologiyasi	k.f.	2
	Jami: ustuvor ilmiy ixtisoslik		**2**

Izoh: k.f. – kimyo fanlari. Jadvalda 2027-yilgi qabul kvotasi bo'yicha davlat granti asosidagi o'rinlar keltirilgan. Ustuvor deb belgilanmagan ilmiy ixtisosliklarga hamda stajyor-tadqiqotchilikka qabul mazkur dastur doirasida o'tkazilmaydi.

"Ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti"ga qo'yiladigan talablar dasturiga 2-ILOVA

Tayanch doktoranturaga (PhD) talabgorning "ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti"ni baholash MEZONI

Talabgor: _____
(F.I.Sh., ish yoki o'qish joyi)

Talabgorlik ixtisosligi: _____

Tadqiqot mavzusi: _____

_____

T/r	Mezonlar	Asos (fakt)	Belgilangan ball	Qo'yilgan ball	Izoh
1.	Tadqiqot mavzusining dolzarbligi va ilmiy yangiligi	Taqdimot hamda o'rnatilgan tartibdagi savol-javoblar asosida	20 ballgacha		Mavzuning ustuvor yo'nalishlar va ixtisoslik pasportiga mosligi (5 ballgacha); muammoning aniq va asosli qo'yilishi (5 ballgacha); kutilayotgan ilmiy yangilik (10 ballgacha)
2.	Tadqiqot metodologiyasining asoslanganligi	Taqdimot materiallari asosida	20 ballgacha		Maqsad, vazifalar, obyekt va predmetning o'zaro uyg'unligi (7 ballgacha); tanlangan usullarning soha va blok talablariga mosligi hamda moddiy-texnik baza bilan ta'minlanganligi (7 ballgacha); adabiyotlar tahlilining to'liqligi va zamonaviyligi (6 ballgacha)
3.	Talabgorning ilmiy zaxirasi va dastlabki natijalari	E'lon qilingan maqola va tezislar, patentlar, guvohnomalar, tanlov natijalari va boshqa hujjatlar asosida	15 ballgacha		Mavzu doirasida e'lon qilingan ilmiy ishlar (8 ballgacha); dastlabki izlanish natijalari, patent, dasturiy mahsulot guvohnomasi, ilmiy loyihalardagi ishtiroki (7 ballgacha)

T/r	Mezonlar	Asos (fakt)	Belgilangan ball	Qo‘yilgan ball	Izoh
4.	Kutilayotgan natijalar va ularni amaliyotga tatbiq etish istiqboli	Tadqiqot ish rejasi va taqdimot asosida	15 ballgacha		Kutilayotgan natijaning o‘lchanadigan ko‘rsatkichlar bilan ifodalanishi (8 ballgacha); amaliyotga (ishlab chiqarishga) tatbiq etish mexanizmining ochib berilishi (7 ballgacha)
5.	Savol-javoblardagi ilmiy salohiyati	O‘rnatilgan tartibdagi savol-javoblar asosida	25 ballgacha		Ixtisoslik fani bo‘yicha bilimi (15 ballgacha); ilmiy-texnik ijodkorligi, fikrni asosli va mustaqil bayon etishi (10 ballgacha)
6.	Taqdimot materiallarining mukammalligi	Taqdimot slaydlari asosida	5 ballgacha		Slaydlarning mazmundorligi va ko‘rgazmaliligi, tarkibiy qismlarning to‘liq yoritilishi hamda reglamentga rioya etilishi
	Jami:		**100 ballgacha**		Kamida 60 ball to‘plagan talabgor taqdimotdan muvaffaqiyatli o‘tgan hisoblanadi.

Komissiya a’zosi: _____ _____ _____
(ilmiy daraja, unvon) *(imzo)* *(F.I.Sh.)*

20__-yil “___” _____

"Ilmiy tadqiqot ishi
taqdimoti"ga qo'yiladigan
talablar dasturiga
3-ILOVA

Doktoranturaga (DSc) talabgorning
"ilmiy tadqiqot ishi taqdimoti"ni baholash
MEZONI

Talabgor: _____
(F.I.Sh., ish yoki o'qish joyi)

Talabgorlik ixtisosligi: _____

Tadqiqot mavzusi: _____

_____

T/r	Mezonlar	Asos (fakt)	Belgilangan ball	Qo'yilgan ball	Izoh
1.	Ilmiy muammoning ko'lami va konseptual ilmiy yangiligi	Taqdimot hamda o'rnatilgan tartibdagi savol-javoblar asosida	20 ballgacha		Mavzuning ustuvor yo'nalishlar va ixtisoslik pasportiga mosligi (4 ballgacha); muammoning yangi ilmiy yo'nalish yoki yirik ilmiy-texnik muammo darajasida qo'yilishi (6 ballgacha); konseptual ilmiy yangilik (10 ballgacha)
2.	Tadqiqot konsepsiyasi va metodologiyasining asoslanganligi	Taqdimot materiallari asosida	15 ballgacha		Konsepsiya, maqsad va vazifalarning uyg'unligi (5 ballgacha); usullarning blok talablariga mosligi va moddiy-texnik ta'minot (5 ballgacha); jahon miqyosidagi adabiyotlar tahlilining chuqurligi (5 ballgacha)

T/r	Mezonlar	Asos (fakt)	Belgilangan ball	Qo'yilgan ball	Izoh
3.	Talabgorning ilmiy zaxirasi	E'lon qilingan ilmiy ishlar, monografiya, patent va guvohnomalar, tatbiq dalolatnomalari. loyiha hujjatlari asosida	30 ballgacha		Ilmiy ishlarning soni, sifati va xalqaro ma'lumotlar bazalarida indekslanishi (15 ballgacha); patent, guvohnoma, monografiya va tatbiq dalolatnomalari (10 ballgacha); ilmiy loyiha yoki xo'jalik shartnomasida ishtiroki hamda ilmiy rahbarlik tajribasi (5 ballgacha)
4.	Kutilayotgan natijalar va ularni amaliyotga tatbiq mexanizmi, sanoat hamkorligi va tijoratlashtirish istiqbollari	Tadqiqot ish rejasi va taqdimot asosida	15 ballgacha		Natijalarning o'lchanadigan ko'rsatkichlar bilan ifodalanishi (5 ballgacha); tatbiq mexanizmi va sanoat hamkorligi (5 ballgacha); tadqiqotni moliyalashtirish manbalarining aniqligi (5 ballgacha)
5.	Savol-javoblardagi ilmiy salohiyati	O'rnatilgan tartibdagi savol-javoblar asosida	15 ballgacha		Ixtisoslik va unga yaqin sohalar bo'yicha bilimi (8 ballgacha); ilmiy munozara yuritish, fikrni asosli va mustaqil bayon etish qobiliyati (7 ballgacha)
6.	Taqdimot materiallarining mukammalligi	Taqdimot slaydlari asosida	5 ballgacha		Slaydlarning mazmundorligi va ko'rgazmaliligi, tarkibiy qismlarning to'liq yoritilishi hamda reglamentga rioya etilishi
	Jami:		**100 ballgacha**		Kamida 65 ball to'plagan talabgor taqdimotdan muvaffaqiyatli o'tgan hisoblanadi.

Komissiya a`zosi: _____ _____ _____

(ilmiy daraja, unvon) *(imzo)* *(F.I.Sh.)*

20__-yil "___" _____