

**RENESSANS TA'LIM UNIVERSITETI**



**BITIRUV MALAKAVIY ISHINI YOZISH VA UNI  
HIMOYA QILISH BO'YICHA  
USLUBIY KO'RSATMALAR**

**TOSHKENT – 2024**

Mazkur uslubiy ko'rsatmada umumiy qoidalar, bitiruv malakaviy ishining mavzusini tanlash va uni bajarish muddatlari, bitiruv malakaviy ishining tuzilmasi va mazmuni, bitiruv malakaviy ishini rasmiylashtirish va baholash tartibi, mavzular, tavsiya etiladigan adabiyotlar ro'yxatini shakllantirish va ilovalar ko'rsatilgan.

**Muallif:**

Davletov D.E. – Renessans ta'lim universiteti “Matematika va tabiiy fanlar” kafedrasida dotsenti, f.-m.f.n.

Turdiyev Sh.R. – Renessans ta'lim universiteti “Matematika va tabiiy fanlar” kafedrasida katta o'qituvchisi

**Taqrizchilar:**

Yunusov G'.G'. – Renessans ta'lim universiteti “Matematika va tabiiy fanlar” kafedrasida dotsenti, f.-m.f.n.

Homidov M.K.– Aniq va ijtimoiy fanlar universiteti, “Aniq fanlar” kafedrasida dotsenti, f.-m.f.f.d.

Uslubiy qo'llanma Renessans ta'lim universiteti “Matematika va tabiiy fanlar” kafedrasining 2024 yil \_\_\_\_\_ №\_\_ majlisida va universitet kengashining 2024 yil \_\_\_\_\_ dagi №\_\_ yig'ilishida muhokama etilgan va chop etishga tavsiya qilingan.

## **KURS ISHINING MAQSAD VA VAZIFALARI:**

Bitiruv malakaviy ishlari ma'ruzalarda olingan nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llanishining dastlabki bosqichi bo'lib hisoblanadi. Bitiruv malakaviy ishi vositasida talabanning nazariy bilimlarni o'zlashtirish darajasini bilish, uning ilmiy ijodiy imkoniyatlarini baholash mumkin. Avvalo, talaba kurs ishini tayyorlashda o'rganilgan nazariy imkoniyatlarini baholashi, o'z nuqtai nazarini erkin ifoda qila olishi lozim. Bitiruv malakaviy ishida talabanning fanni qanday o'zlashtirayotganligini, ta'limdagi islohotlarining tub mohiyatini nechog'lik tushunib yetishi, mavjud muammolarning va mavzuga doir masalalarning yechimi qanday bo'lishi to'g'risida fikr mulohazalarini bilish mumkin.

### **Bitiruv malakaviy ishining maqsad va vazifalari:**

- Talabalarning zamonaviy ta'lim usullari, vositalaridan, fanni o'qitishdan samarali foydalanish bo'yicha kasbiy tayyorgarligini oshirish, pedagogik tafakkurini chuqurlashtirish va kengaytirish;
- Fanning zamonaviy yutuqlari, muammolari, tadqiqot metodlaridan xabardor qilish;
- Fan bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni mustahkamlash va kengaytirish, olingan bilimlarni muayyan ilmiy, texnikaviy, ishlab chiqarish, iqtisodiy, ijtimoiy, madaniy vazifalarni hal etishda qo'llash;
- Ijodiy ishlash, masalaning (muammoning) qo'yilish jaryonidan boshlab, uni to'la nihoyasiga yetkazish bo'yicha qaror qabul qilishda bo'lgan mas'uliyatni his qilishga o'rgatish;
- Yangi axborot va pedagogik texnologiyalarni egallash, pedagogik dasturiy vositalarni chuqur o'rganish, jamiyatni, shuningdek, ta'limni islohot va axborotlashtirilayotgan sharoitda ishlash uslublarini egallash.

# **BITIRUV MALAKAVIY ISHLARIGA QO'YILADIGAN TALABLAR**

## **I. BITIRUV MALAKAVIY ISHI YOZISHGA TAYYORGARLIK**

**Bitiruv malakaviy ishi (BMI) mavzusini tanlash.** Bitiruv malakaviy ishlarining mavzulari tegishli kafedralar tomonidan tuzib chiqiladi va BMIlari banki (3-ilova) yaratiladi.

Talabaga bitiruv malakaviy ish mavzusini tanlash imkoni beriladi. Bunda talaba o'zini qiziqtirgan mavzuni bitiruv malakaviy ishi mavzusi sifatida tanlaydi. Mavzu tanlangach, kafedrada talabaga ilmiy rahbar va maslahatchilar tayinlanadi.

Talabaning bitiruv malakaviy ishi ustidagi izlanishlari nazariyani chuqurroq o'rganish, ilgari olingan bilimlarni tizimlashtirish va ularni amaliyotda samarali qo'llash, mustaqil tadqiqot olib borish ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish, eruditsiyaning o'sishi, talabani ilmiy tadqiqotchilikka yo'naltirish uchun xizmat qiladi.

Odatda bitiruv malakaviy ishining mavzusi talabaga uning so'nggi pedagogik amaliyotga ketishidan avval beriladi va tasdiqlanadi. Shu paytning o'zida unga bitiruv malaaviy ishiga oid bo'lgan, ilmiy rahbar tomonidan tuzilgan va kafedra mudiri tomonidan tasdiqlangan topshiriqlar (4-ilova) beriladi, bunda ishni yakunlash muddati ham ko'rsatiladi. Topshiriqda talabaning ismi, familiyasi, otasining ismi, o'qiyotgan fakulteti va mavzusi ko'rsatiladi. Agar bitiruv malakaviy ishi kurs ishining davomi bo'lsa, qilingan ishlar, dastlabki ma'lumotlar natijalari ko'rsatiladi.

So'ngra talabaga ishlab chiqiladigan masalalar, tajriba–sinov ishlarini rejalashtirish bo'yicha maslaxatlar beriladi. Ishning rejasi va vazifalar aniklashtiriladi. Bu esa o'z o'rnida talaba faoliyatini tashkil etish, uni doimiy nazorat qilish va zarurat bo'lganda, unga ko'maklashish imkonini beradi.

Kalendar reja adabiyotlarni tanlash va o'rganish, boshqa manbalar, tajribalar bilan tanishish, tajriba-sinov ishlarini tashkil etish va o'tkazish, olingan natijalarni tahlil qilish va qayta ishlash, xulosalar chiqarish, ilovalar tayyorlash, bitiruv malakaviy ishini uslubiy va texnik tomondan rasmiylashtirish, himoyaga tayyorlanish uchun sarflanadigan vaqtni to'g'ri taqsimlashga yordam beradi.

Mazmunan kurs ishi va bitiruv malakaviy ishi o'rtasida uzviy bog'lanish bo'lishi kerak: bitiruv malakaviy ishi kurs ishining ijodiy rivojlanishi bo'lib, unda kurs ishida ko'tarilgan muammo yanada chuqurroq o'rganiladi. Biroq kurs ishining matnini mexanik ravishda, so'zma-so'z bitiruv malakaviy ishiga kiritish mumkin emas. Kurs ishining asosiy natijalari bitiruv malakaviy ishi muammosini ijodiy hal etish uchun dastlabki material bo'lib xizmat qilishi kerak.

## **II. BITIRUV MALAKAVIY ISHINI BAJARISH BO'YICHA ISH REJASINI TUZISH**

Bitiruv malakaviy ishini bajarish bo'yicha ish rejasini taxminan quyidagicha tuzish mumkin:

1. Kurs ishining bir qirrasini chuqur tahlil qilish maqsadida tanlab olish.

Bitiruv malakaviy ishi mavzusini aniqlashtirish.

2. Tadqiqot mavzusi bo'yicha adabiyotlar ro'yxatini tuzish ( ).
3. Muammoni belgilash, uning fan va amaliyotdagi o'rnini tahlil qilish.
4. Tadqiqot mavzusi bo'yicha tayanch tushunchalarni ajratish va tahlil qilish.
5. Bitiruv malakaviy ishi rejasini tuzish.
6. Mavzuning dolzarbligini asoslash.
7. Tadqiqot ob'ekti, predmeti, maqsadi, vazifalarini belgilash.
8. Tadqiqot mavzusi bo'yicha nazariy manbalarning chuqur tavsifini berish.
9. Tadqiqot mavzusi bo'yicha mavjud adabiyotlar tahlili tayyorlash.

Bunda quyidagilar berilishi mumkin:

a) muammo (g'oya, masala)ning o'rganilish tarixi;

b) tadqiqot ob'ektini ta'riflovchi umumpedagogik va boshqa ilmiy

yondashuvlar;

v) didaktik parametrlar;

g) metodik qoidalar;

d) psixologik nazariyalar.

10. Ko‘tarilgan muammoni hal etishning turli usullarini ishlab chiqish.
11. Muammo yechimini izlab topishning maqbul usullarini aniqlash.
12. Tajriba-sinovning dastlabki bosqichini o‘tkazishga tayyorlanish (metodikani rejalashtirish, ishlab chiqish, asbob-uskunalarni, o‘quv mashg‘ulotlarining va tarbiyaviy tadbirlarning reja-konspektini, didaktik test va b. tayyorlash).
13. O‘rganilayotgan masalaning mavjud avoli haqida tasavvurga ega bo‘lish uchun tajribaning dastlabki bosqichini amalga oshirish.
14. Tajriba-sinov ishlarining tahlili, jadval, chizma, rasmlarni tayyorlash, natijalarni qayd etish.
15. Tajriba-sinovning shakllantiruvchi bosqichini tayyorlash (tajriba olib borish va uni kuzatishning metod hamda vositalarini rejalashtirish, ishlab chiqish, natijalarni qayd etish usullarini ishlab chiqish va h.z.)
16. Tajriba-sinovning shakllantiruvchi bosqichini o‘tkazish va tahlil qilish (kuzatuv bayonnomalari, yozma ishlar, rasmlar, suhbat natijalari va h.k).
17. Tahlil natijalarini jadval, chizma, diagramma, rasmlarda ko‘rsatish, tajriba-sinovning shakllantiruvchi bosqichi bo‘yicha natija va xulosalarni yozish (material bunga imkon bersa).
18. Zarurat bo‘lganda tajriba-sinovning shakllantiruvchi bosqichini qayta o‘tkazish.
19. Tayyorlangan matnlarni boblar shaklida jamlash.
20. Boblar bo‘yicha xulosalarni tayyorlash va yozish.
21. Umumiy xulosalarni yozish
22. Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxatini tuzish.
23. Ilovalarni (jadval, chizma, so‘rovnoma, rasm, dars yoki tarbiyaviy ishlarning reja-konspektlarini va h.z.) rasmiylashtirish.
24. Bitiruv malakaviy ishining mundarijasini aniqlashtirish.

## 25. Titul varag'ini yozish.

Umuman, bitiruv malakaviy ishi kurs ishining mantiqiy davomi bo'lib, asosiy g'oya va xulosalar qayta idrok etiladi, yangi ma'lumotlar, kuzatuv hamda tajriba natijalari bilan boyitiladi. Shu tariqa, bitiruv malakaviy ishi nazariy va amaliy jihatdan yuqoriroq darajadagi mukammal tadqiqot ishi bo'ladi. Shu bilan birga, bitiruv malakaviy ishi yangi pedagogik tajribani (agar u ko'zda tutilgan bo'lsa) o'tkazish davomida olingan boshqa daliliy materialning mustaqil tadqiqi yoki adabiy manbalarni chuqurroq o'rganish va idrok etishning natijasidir.

### **III. BITIRUV MALAKAVIY ISHI VA KURS ISHININ O'XSHASH HAMDA FARQLI JIHLARI**

Bitiruv malakaviy ishining kurs ishidan katta farqi (tajriba-sinov ishlarini o'tkazish imkoniyati va zarurati mavjud bo'lsa) pedagogik tajribaning tashkil etilishidadir. Kurs ishini bajarish uchun talaba ta'kidlovchi tajriba bilan kifoyalanishi mumkin. Buning uchun u o'quvchilar bilan savol-javob (so'rovnoma, intervyu, suhbat va boshqalarni) o'tkazadi.

Bitiruv malakaviy ishida ta'kidlovchi tajriba ishi doim ham yetarli bo'lmaydi. Ko'pincha shakllantiruvchi tajriba o'tkaziladi. Uning mohiyati shundaki, hodisa va jarayonlar qat'iy nazorat qilish va boshqarish sharoitida o'rganiladi. Istalgan tajribaning asosiy tamoyili tadqiq qilinayotgan jarayonlarning har birida boshqa omillar o'zgarishsiz qolgani holda birgina omilni o'zgartirishdan iborat.

Tajriba ishining quyidagi bosqichlarini ajratish mumkin:

1. Faraz hamda asosiy maqsad va vazifalarni belgilash.
2. Tajriba dasturini ishlab chiqish.
3. Tadqiqot natijalarini qayd qilish usullarini ishlab chiqish.
4. Tajribani o'tkazish.
5. Natijalarni sifat va miqdor jihatdan tahlil qilish.
6. Natijalarni umumlashtirish, izohlash, xulosalarni yozish.

#### **IV. BITIRUV MALAKAVIY ISHINING TAXMINIY TUZILISHI VA BO'LIMLAR MAZMUNI**

Bitiruv malakaviy ishi quyidagilardan tashkil topadi: kirish – umumiy hajmning 10%; nazariy qism – nazariy masalalarni qo'yishdan ko'zlangan maqsad, ularni o'rganishning belgilangan darajasidan kelib chiqqan holda umumiy hajmning 25-30%; tahlil yoki metodikani yorituvchi qismi – 15-20%; tajribasnov ishlari haqidagi qism – 30-35%; xulosalar – 5%; foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

Bitiruv malakaviy ishining tuzilishi, undagi boblar mutanosibligi har bir ishning mavzusi, ob'ekti, predmeti, maqsadiga bog'liq holda alohida belgilanadi. Bitiruv malakaviy ishining hajmi matn, jadvallar, illyustratsiya materiallari bilan birga 50-80 sahifani tashkil etishi lozim.

##### **Kirish** qismida

- Mavzuning dolzarbligi (ijtimoiy va pedagogik jihatdan asoslanadi);
- Tanlangan mavzuning ishlanganlik darajasi (aniqlanadi);
- Bitiruv malakaviy ishining maqsadi (muammo belgilanadi);
- Tadqiqot ob'ekti;
- Tadqiqot predmeti;
- Tadqiqotning farazi;
- Bitiruv malakaviy ishining vazifalari;
- Tadqiqotning metodologik asosi;
- Himoyaga olib chiqilayotgan holatlar;
- Tadqiqotning yangiligi (mavjud bo'lsa);
- Bitiruv malakaviy ishining strukturasi keltiriladi.

Kirish qismida tadqiqotni olib borish metodlari, manbalar, dastlabki ma'lumot qisqacha tavsiflanadi. Kirish qismining so'nggi varianti ishning boshqa qismlari tayyor bo'lganidan keyin tahrirlanadi.

**Birinchi bobda** mavzuning asosiy masalalari bo'yicha nazariy ma'lumotlar bayon etiladi, ilmiy maktablar mualliflarining qarashlari tahlil qilinadi va umumlashtiriladi,



ko‘rib chiqilayotgan sohada olib borilgan tadqiqotlar guruhlashtiriladi, turli metodik yondashuvlar baholanadi. Tadqiqot olib borilayotgan mavzu yuzasidan muammo aniqlanadi, uning tahlillari va yechimlari yuzasidan bitiruvchining o‘z qarashlari, konsepsiyasi belgilanadi, bular asosida ta‘kidlovchi va shakllantiruvchi tajribaga tayyorgarlik ko‘rish uchun metodik yondashuv tanlanadi.

**Ikkinchi bobda** mavzuning asosiy masalalari bo‘yicha metodik ma‘lumotlar bayon etiladi hamda metodik tahlil keltiriladi. Bunda, tanlangan ob‘ekt (ta‘lim muassasalari) o‘quvchilariga ta‘lim-tarbiya berishning, ularni rivojlantirish, ta‘limni tashkil etishni boshqarishning ahvoli, bunda qo‘llanayotgan metodlar va boshqalar tahlil qilinadi. Tadqiqotning metodologiyasi asosida ta‘limda vujudga kelgan vaziyat tahlil qilinadi va uni takomillashtirish va rivojlantirishga qaratilgan metodik tavsiyalar, metodik ishlanmalar bayon qilinadi. Mazkur qism mazmunini bayon etish jarayonida muallif nazariy bilimlardan yetodik tahlilga, umumiy hodisalar tahlilidan xususiy tahlilga o‘tishi zarur.

**Uchinchi bob** (agar BMI mavzusi matematika fanini o‘qitish metodikasidan bo‘lsa) pedagogik-tajriba sinovni tashkil qilish va uni o‘tkazish hamda statistik tahlil qilishga bag‘ishlanadi. Tajriba qismi quyidagilarni o‘z ichiga oladi: bolalar yoki o‘quvchilarning ta‘lim-tarbiyasini takomillashtirish metodlari, mazmuni bo‘yicha ishlanmalarni tajribada qo‘llanilishi, tajribasinov ishlarni olib borish metodikasi; qo‘yilgan masala va vazifalarni hal etish yo‘llari; olingan natijalarni matematik usullar yordamida tahlil qilish natijalarni yoritiladi. Shu maqsadda ilmiy qarashlar negizida, shaxsiy tajriba va pedagoglar tajribasining tahlili asosida mazkur ta‘lim muassasasida o‘rganilayotgan hodisaning dinamikasi va hozirgi ahvoli yoritilishi kerak (avval ahvol qanday edi, muayyan vaqt ichida nima o‘zgardi, nimaning natijasida yutuqqa erishildi, miqdor va sifat o‘zgarishlari nimalarda namoyon bo‘ldi, qanday qiyinchiliklarga duch kelindi va ular qanday bartaraf etildi va h.z.).

**Xulosa** qismida talabalarning tadqiqot ishini olib borishdagi pozitsiyasini ko‘rsatuvchi bajarilgan ish natijalari bo‘yicha xulosalar beriladi. Shuningdek, tahlil

natijalari bo'yicha o'rganilgan tadqiqot ob'ektining samaradorligini oshirish bo'yicha tavsiyalar, ushbu tavsiyalarni joriy etish yo'llari ko'rsatiladi.

## **V. BITIRUV MALAKAVIY ISHINI RASMIYLASHTIRISHGA**

### **QO'YILADIGAN TALABLAR**

1. Bitiruv ishi texnik va ilmiy hujjatlarni kompyuterda terish qoidalariga muvofiq ravishda standart qog'oz (A4 format)ning bir tomoniga yozilgan bo'lishi kerak. Rasm va jadvallar umumiy talablarga qat'iy rioya qilingan holda, rasm osti sharhlovchi yozuvlari: rasm nomi, tartib raqami, havola, izoh bilan birga berilishi hamda matnda uchrashiga ko'ra tartib bilan joylashishi kerak.

2. Bitiruv malakaviy ishida sahifalar, jumladan, jadval va rasmlar ham, oddiy usulda raqamlanadi. Sahifalash mundarijadan boshlanadi.

3. Grafik, jadval, hujjat, ishning tahliliy va tajriba qismlarini izohlovchi hisob-kitob ko'rinishidagi ikkinchi darajali materiallar bitiruv ishining ilovasida berilishi mumkin.

4. Grafik material mavjud talablarga muvofiq ravishda standart qog'ozda bajarilishi kerak.

5. Bitiruv ishining barcha qismlari mavzu va rejaga mos ravishda o'zaro mantiqiy bog'liqlikda bo'lishi lozim. Ish foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati bilan yakunlanadi.

6. Bitiruv ishini rasmiylashtirishda quyidagi talablarga javob berish zarur:

- matnda ishning tuzilishi aniq belgilanadi: rejaga muvofiq uning asosiy bo'limlari ajratiladi, rejadagi barcha masalalar chuqur va to'liq yoritiladi, fikrlar ilmiy uslubda bayon etiladi;

- foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati ilovadan oldin beriladi;

- manbalarga havolalar (manbaning muallifi, ishning nomi, nashr joyi, yili, sahifa) varaqning quyi qismida yoki katta (kvadrat [ ]) qavsda ko'rsatiladi; - bitiruv ishining sahifalari tikiladi va maxsus jildga yig'iladi, jildning muqovasi ish titul varag'ining aynan nusxasi bo'lishi lozim (2-ilova).

Tugallangan bitiruv ishi muallif tomonidan imzolanadi hamda rahbarga taqdim etiladi. Ish rahbarga davlat attestatsiyasi boshlanishidan 1 oy oldin beriladi.

O‘n kun ichida rahbar talaba faoliyatiga hamda ishning tugallanganligi haqida xulosa yozadi. Xulosada talabaning mustaqil fikrlash darajasi, ilmiy adabiyot bilan ishlash va tajriba-sinov tadqiqotini tashkil etish ko‘nikmasining mavjudligi, olingan natijalarning ahamiyati va asoslanganligi, ularni amalda qo‘llash imkoniyatlari hamda bitiruv ishini himoyaga tavsiya etish haqidagi xulosa aks etishi lozim.

Bitiruv ishi, rahbarning xulosasi bilan birga kafedra mudiriga taqdim etiladi. Kafedra mudiri bitiruv ishini himoyaga tavsiya etish masalasini hal etadi va bu haqda imzo bilan tasdiqlaydi.

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining 2010 yil 9 iyundagi 225-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan “Oliy o‘quv yurtlarida bakalavr bitiruv malakaviy ishini bajarishga qo‘yiladigan talablar” ta’kidlanishicha, yo‘nalish (mutaxassislik) bo‘yicha yakuniy fanlararo davlat attestatsiyasiga va bitiruv malakaviy ishining himoyasiga dasturlardan biri bo‘yicha to‘liq ta’lim kursini tugatgan va rejada ko‘zda tutilgan barcha sinovlardan o‘tgan shaxslar qo‘yiladi.

Kafedra barcha talablarga javob beradigan, yakunlangan ishni taqdim etgan talabalarni himoyaga tavsiya etadi. Agar ishning sifati bilan bog‘liq e’tirozlar mavjud bo‘lsa, uni himoyaga qo‘yish masalasi ilmiy rahbar ishtirokida o‘tadigan kafedra majlisida hal etiladi.

Bitiruv malakaviy ishi belgilangan muddatda tayyor bo‘lmagan yoki uning sifati talabga javob bermagani uchun himoyaga qo‘yilmagan hollarda talaba tegishli fan bo‘yicha davlat attestatsiyasini topshirishga haqli.

Mutasaddi kafedra tomonidan himoyaga tavsiya etilgan bitiruv malakaviy ishi fakultet dekani (yoki u bilan kelishilgan holda kafedra mudiri) tomonidan taqrizga yuboriladi. Taqrizchilar tarkibi bitiruv malakaviy ishiga rahbarlik qilgan kafedraning mudiri tavsiyasi bo‘yicha dekan tomonidan tasdiqlanadi. Bitiruv malakaviy ishi taqrizchilari (1 ta ichki va 1 ta tashqi) tomonidan taqdim qilingan ish 10 kun davomida

atroflicha o'rganilib chiqiladi. Tashqi taqrizchilar qilib malakali mutaxassislarni – maktab, ilmiy va ta'limiy muassasa, ta'limni boshqarish idoralarining xodimlarini, shuningdek, boshqa oliy ta'lim muassasalarining professor-o'qituvchilarini jalb qilish maqsadga muvofiq. Ishning ijobiy jihatlari, kamchiliklar, takliflar ko'rsatilgan holda ishga taqriz beriladi.

Bitiruv malakaviy ishiga berilgan taqrizda quyidagilar aks etishi kerak:

1. Bitiruv malakaviy ishining umumiy tavsifi:

- mavzuning dolzarbligi va uning muallif tomonidan asoslanganligi;
- talaba tomonidan mazkur mavzuni tanlashdagi ijtimoiy-pedagogik sabablarning asoslanganligi;
- bitiruv malakaviy ishida ko'rib chiqish uchun qo'yilgan masalalarning to'g'riligi va mantiqiyliigi;
- mavzuni yoritish uchun foydalanilgan manbalarning miqdor va sifat nuqtai nazaridan baholanishi;
- pedagogik amaliyotni tahlil qilish, tajriba o'tkazish sifati, uni nazariy idrok etish darajasi;
- bitiruv malakaviy ishining tuzilishi, mazmuni va rasmiylashtirilishiga qo'yilgan talablarning bajarilganligi.

2. Asosiy qismning tavsifi:

- adabiyotlarni tahlil qilish sifati, muammoning nazariy asoslarini yoritishning qamrovi;
- ishda amaliy tajribaning, tajriba-sinov materiallarining to'liq va chuqur taqdim etilishi; ularning nazariy jihatdan baholanishi, ishni takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalarni ishlab chiqish ko'nikmasining mavjudligi;
- maktabgacha, umumiy va o'rta maxsus kasb-hunar ta'lim muassasalarida o'quv-tarbiya jarayonini yanada takomillashtirish va uni boshqaruv sifatini yaxshilash uchun tavsiya etilgan tadbirlar tizimining bahosi;

- mavzuni bayon etish uslubi va uning muallif tomonidan belgilangan masalalar doirasining nazariy-amaliy yo‘nalishiga mantiqan mos ekanligini;
- muallifning ko‘rib chiqilayotgan masalalarga bo‘lgan munosabati, o‘rganilgan mavzu bo‘yicha fikrlarning yangiligi.

### 3. Bitiruv ishining natijalari va sifatini baholash:

- mavzuni yoritish darajasi va sifati.

Fakultet dekani kafedra mudirini va talabani taqriz bilan tanishtiradi, ishni rahbar xulosasi va taqriz bilan birga himoya uchun davlat attestatsiya komissiyasiga yuboradi.

Bitiruv malakaviy ishlarining himoyasi davlat attestatsiyasi komissiyasining uchdan ikki qismidan kam bo‘lmagan tarkibi ishtirokidagi ochiq majlisida o‘tkaziladi. Himoyada ishning rahbari va taqrizchi maslahat ovozi huquqidan foydalanishi mumkin. Taqrizchilar yoki ulardan biri himoyada qatnashishi shart maqsadga muvofiq.

## **VI. BITIRUV MALAKAVIY ISHINING HIMOYASI**

Bitiruv malakaviy ishining himoyasi quyidagi tartibda o‘tadi:

Bitiruvchi qisqa axborot beradi (10 minut). Axborot quyidagi taxminiy reja asosida tuzilishi mumkin:

### 1. Bitiruv ishining umumiy tavsifi:

- mavzu;
- mavzu tanlanishining sabablari;
- yoritilgan asosiy masalalar doirasi;
- bitiruv ishining rejasi;
- mavzuni yoritishda foydalanilgan asosiy adabiy manbalar;
- bitiruv ishida keltirilgan va baholangan tajriba-sinov ishining qisqacha

mazmuni.

### 2. Asosiy qismning tavsifi:

- mavzuda aks etgan pedagogik muammoning mohiyati;

- asosiy masalalar bo'yicha olimlarning qarashlari va muallifning ularga bergan bahosi, tahlili;

- masala nazariyasi jihatidan muammo yechimini topish tajribasining tahlili va bahosi;

- bolalar va o'quvchilar bilan ishlash usullarini yoki boshqaruvni takomillashtirish yo'llari, o'rganilganlarni amalda samarali qo'llash bo'yicha istiqbolli yo'nalishlarni belgilash;

3. Talabaning o'zi bajargan bitiruv ishiga, erishgan natijalari va ish sifatiga bergan bahosi:

- mavzu bo'yicha ishlash davomida qo'yilgan vazifalar va ularning bajarilishi;

- bajarilgan ish natijalari bilan qoniqish darajasi;

- mavzuning qaysi qirralari bo'yicha tadqiqot davom ettirilishi.

Axborot berilganidan so'ng, talaba berilgan savollarga javob beradi. Bitiruv ishi mazmuni bo'yicha nafaqat komissiya a'zolari, balki himoyada ishtirok etuvchi istalgan shaxs savol bilan murojaat qilishi mumkin.

So'ngra ilmiy rahbar xulosasi va taqrizchining xulosasi o'qib eshittiriladi.

Ish muallifi taqriz va xulosalarda keltirilgan e'tirozlar yuzasidan o'z fikr-mulohazalarini bildiradi hamda himoya davomida berilgan savollarga javob beradi.

Shundan keyin, ishning muhokamasi boshlanadi, unda xohlovchilarning barchasi ishtirok etishi mumkin.

Himoya yakunida muallifga e'tirozlarga sabab bo'lgan o'rinlarni izohlash, tegishli ma'lumotlar keltirish, qo'shimcha materiallar bilan qisqacha tanishtirish imkoni beriladi.

Attestatsiya komissiyasining qarorlari yopiq majlisda qatnashchilarning oddiy ko'pchilik ovozi bilan qabul qilinadi. Ovozlar tengligi holatida raisning fikri hal qiluvchi hisoblanadi.

Yakuniy davlat attestatsiyasiga kiritilgan istalgan sinovning natijasi “a’lo”, “yaxshi”, “qoniqarli”, “qoniqarsiz” baholari bilan belgilanadi va shu kunning o‘zida imtihon komissiyasi majlisining bayonnomasi tegishli tartibda rasmiylashtirilgach, e’lon qilinadi.

Himoyadan keyin bitiruv ishi oliy ta’lim muassasasining kutubxona fondida yoki tegishli kafedralarda saqlanadi. Ishlardan talabalar, boshqa ta’lim muassasalari o‘qituvchilari foydalanishlari mumkin.

Ikki yil o‘tgach bitiruv malakaviy ishlari oliy o‘quv yurti arxiviga topshiriladi.

**Renessans ta'lim universiteti Matematika va iqtisod fakulteti "Matematika va tabiiy fanlar" kafedrasiga qarashli 5110100 - Matematika va informatika bakalavriat ta'lim yo'nalishi 5-kurs talabalari uchun shakllantirilgan bitiruv malakaviy ishlar mavzular RO'YXATI**

<b>№</b>	<b>Mavzular</b>
1.	Geometriyada eng katta va eng kichik qiymatlarga oid masalalarni yechish usullari
2.	Tasodifiy miqdorlar va ularning tatbiqlari
3.	Matematik induksiya metodining geometriyada tatbiqlari
4.	Maktab matematika kursida tenglama va tengsizliklarni yechish usullarining matematik asoslari
5.	Matematikani o'qitish jarayonida yuqori sinf uquvchilarning matematik kreativlikni rivojlantirish
6.	Yuqori darajali taqqoslamalar va ularni yechish usullari.
7.	Umumta'lim maktablarining 7-9-sinflarida algebra o'qitish jarayonida o'quvchilarda tadqiqotchilik kompetensiyalarini shakllantirish.
8.	Tenglama va tengsizliklarni yechishning geometrik usullari
9.	Uch yoqli burchaklar va ulardagi metrik munosabatlar
10.	Fazoda qavariq ko'yoqlarda kesimlar yasash usullari
11.	Geometrik masalalarda koordinata-vektor usulining tatbiqlari
12.	Inversiya va uning tatbiqlari
13.	Trigonometrik funksiyalarni ta'riflashning turli usullari
14.	Sferik geometriya va trigonometriyasining asosiy tushunchalari
15.	O'quvchilarni matnli masalalarni algebraik yo'l bilan yechishga tayyorlash metodikasi.
16.	Geometrik masalalarda kinematik metodniing tatbiqlari
17.	Daraja - ko'rsatkichli tenglama va tengsizliklarni yechishning ba'zi usullari
18.	Tekis uzluksiz funksiyalar va ularning xossalari.
19.	Birinchi tartibli oddiy differensial tenglamalarni klasifikatsiyalash.
20.	Karrali integrallar va ularni hisoblash usullari.
21.	Yuqori tartibli chiziqli differensial tenglamalar va ularning xossalari.
22.	Sirt integrallari va ularning tadbiqlari.
23.	Karrali va takroriy limitlar va ularning xossalari.
24.	Haqiqiy sonlar to'plamida kesim tushunchasi va irratsional sonlarni haqiqiy sonlar o'qida tasvirlash.
25.	Graflar nazariyasi va uning tatbig'lari.
26.	Fibonachi sonlari va uning tatbig'lari.
27.	Umumiy o'rta ta'lim maktablarida 7-sinf algebra darslarida qisqa ko'paytirish formulalari bobini o'qitish metodikasi.
28.	Halqalar va uning tadbiqlari
29.	Dezarg teoremasi va uning tatbiqlari
30.	Hosila va integralning iqtisodiy masalalard tatbiqlari



31.	Aylanma jismlar, ularning sirtlari va hajmlariga doir masalalarni yechish metodikasi
32.	Algebra va geometriya fanlarini uyg'unlashtirib o'qitish metodikasi
33.	Logarifmik tenglamalar va tengsizliklar sistemasi hamda ularni yechish usullari
34.	7-sinfda uchraydigan geometrik masalalarning turlari va ularni yechish usullari
35.	Proyektiv tekislikda bitta chizg'ich bilan bajariladigan geometrik yasashlar
36.	Nopozitsion, pozitsion sanoq sistemalari
37.	Birinchi darajali bir noma'lumli taqqoslamalar va ularni yechish usullari.
38.	Simmetrik ko'phadlar va ularning tatbiqlari
39.	Komform akslantirishlar va ularning xossalari
40.	Differensial hisobning asosiy teoremlari va ularning tatbiqlari
41.	Taqribiy hisoblashlarda funksiya differensialidan foydalanish.
42.	Sirtning birinchi kavdratik formasining tatbiqlari
43.	Karrali integrallar va ularning tatbiqlari
44.	Topologik fazolarning ajrimlilik aksiomalari
45.	To'plamda topologiya kiritish usullari
46.	Bog'lanishli va bog'lanishsiz topologik fazolar
47.	Matematikani o'qitishda everistikadan foydalanish
48.	Umumiy o'rta ta'lim maktablarida matematika kursini o'qitish samaradorligini oshirishda fanlararo aloqadorlik tamoyilidan foydalanish
49.	Korrelyatsiya va qutbiy almashtirish
50.	Proyektiv nuqtai nazardan affin va Evklid geometriyalari

**RENESSANS TA'LIM UNIVERSITETI**



---

mavzusidagi

**BITIRUV MALAKAVIY ISHI**

**Bajardi:** \_\_\_\_\_guruh talabasi

**Rahbar:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(imzo)

TOSHKENT-2024

RENESSANS TA'LIM UNIVERSITETI

“Himoyaga ruxsat etilsin”

Fakultet dekani \_\_\_\_\_

“\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 202\_\_yil

5110100 – “Matematika va informatika” ta'lim yo'nalishi

5- kurs talabasi

\_\_\_\_\_ning

\_\_\_\_\_mavzusidagi

**BITIRUV MALAKAVIY ISHI**

**Talaba:** \_\_\_\_\_

**Ilmiy raxbar:** \_\_\_\_\_

**Taqrizchilar:** \_\_\_\_\_

“Himoyaga tavsiya etilsin ”

“Matematika va tabiiy fanlar”  
kafedrasi mudiri \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ y.

Toshkent - 202\_

## BITIRUV MALAKAVIY ISHLARI BANKI

	Professor o'qituvchining FISH	Mavzular

*Izoh: tanlangan mavzular oxirgi 3 yilda takrorlanmasligi kerak.*

Kafedra mudiri

---

Ekspert

---

4-ilova

«Tasdiqlayman»

Dekan \_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ y.

\_\_\_\_\_ fakulteti

Ta'lim yo'nalishi: \_\_\_\_\_

Talabaning FISH \_\_\_\_\_

Guruh \_\_\_\_\_

### BITIRUV MALAKAVIY ISHINI BAJARISHGA DOIR TOPSHIRIQLAR

Mavzu: \_\_\_\_\_

Universitet rektorining № \_\_\_\_\_ 202\_\_ yildagi \_\_\_\_\_ sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan

Ishni topshirish vaqti: 202\_\_ yil \_\_\_ \_\_\_\_\_

Foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati:

1

2

3

4

va h.k.

*Ishning maqsadi va kutilayotgan natijalar:*

*BMI ning ob'ekti:*

*BMI ning predmeti:*

*Tadqiqotning amaliy ahamiyati:*

### Ishni bajarish rejasi:

	<b>Bosqichlari</b>	<b>Muddati</b>	<b>Natija</b>

Ilmiy rahbar:

\_\_\_\_\_

(imzo)

Kafedra mudiri:

\_\_\_\_\_

(imzo)

Talaba:

\_\_\_\_\_

(imzo)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ y.

YaDA komissiyasiga topshirish muddati: \_\_\_\_\_

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

### **I. Normativ-huquqiy hujjatlar va metodologik ahamiyatga molik nashrlar**

- 1.1. O'zbekiston Respublikasining Qonuni. Banklar va bank faoliyati to'g'risida.//O'zbekiston bank tizimini isloh qilish va erkinlashtirish bo'yicha qonunchilik hujjatlari to'plami. - to'ldirilgan 2 chi nashri. -Toshkent: "O'zbekiston", 2003. -B. 30-47.
- 1.2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni.// [www.lex.uz](http://www.lex.uz)

### **II. Monografiya, ilmiy maqola, patent, ilmiy to'plamlar**

- 2.1. Bobakulov T.I. Milliy valyutaning barqarorligini ta'minlash: muammolar va yechimlar. Monografiya, Toshkent: "FAN VA TEXNOLOGIYA" 2017. 184 b.
- 2.2. Maxmudov N.M., Hakimov H.A. Makroiqtisodiy barqarorlikni mustahkamlash - barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashning muhim sharti //Iqtisodiyat va ta'lim. – Toshkent, 2017. – № 2. – B. 7-11.

### **III. Foydalanilgan boshqa adabiyotlar.**

- 3.1 N.D.Dodajonov, M.SH.Jo'raeva. Geometriya. 1-qism, (o'quv qo'llanma), Toshkent. «O'qituvchi», 1996 y.Toshkent.
- 3.2 Baxvalov M. Analitik geometriyadan mashqlar to'plami. Toshkent UzMU, 2006 y.
- [www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz)
- [www.edu.uz](http://www.edu.uz)
- [www.nadlib.uz](http://www.nadlib.uz) (A.Navoiy nomidagi O'z.MK)

