

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI

TOSHKENT IRRIGATSIYA VA MELIORATSIYA INSTITUTI

---

«QISHLOQ XO'JALIK GIDROTEXNIKA  
MELIORATSIYASI»  
*kafedrası*



## EKSPERIMENTNI REJALASHTIRISH

*fanidan mustaqil ishlarni bajarish bo'yicha*

METODIK KO'RSATMA

TOSHKENT - 2012

***Ushbu metodik ko'rsatma institut Ilmiy uslubiy Kengashining 12 aprel' 2012 yil bo'lib o'tgan 8- sonli majlisida ko'rib chiqildi va chop etishga tavsiya etildi.***

Metodik ko'rsatma «Eksperimentni rejalashtirish» fanidan «Mustaqil ishini tashkil etish va bajarish» bo'yicha o'qituvchining rahbarligi va nazorati ostida magistrda o'quv ishlarini mustaqil bajarish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirishga mo'ljallangan.

**5A450201** –Gidromelioratsiya mutaxassisligi uchun

**Tuzuvchi:** **Botirov Sh.Ch.**, dotsent, q.x.f.n.

**Taqrizchilar:** **Peydo L.P.**, O'z.R. FA "Suv muammolari" instituti  
katta ilmiy xodimi, k/x.f.n.

**D.Nazaraliyev.**, q.x.f.n.

## **Kirish**

O‘zbekiston Respublikasi “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” va “Ta’lim to‘g‘risidagi” qonunlarni amalga oshirish, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2007 yil 29 oktyabrdagi «Yerlarning meliorativ holatini yaxshilash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi farmonida belgilangan vazifalarni bajarilishini ko‘zda tutadi.

Qishloq xo‘jaligida suv resurslaridan maqsadli va samarali foydalanmaslik: sug‘orish tarmoqlarining FIK ni pastligi, yerlarning tekislanmaganligi, suv tejamkor sug‘orish texnologiyalarining qo‘llanmasligi, kollektor-zovur tarmoqlariga sug‘oriladigan suvning tashlab qo‘yilishi va boshqa salbiy omillar natijasida yerlarning degradatsiyasiga - botqoqlanishi va sho‘rlanishiga sabab bo‘lmoqda. Bugungi kunga kelib, Respublikamizdagi 4280,4 ming gektar sug‘oriladigan yerdan sho‘rlangan yerlar 2171,3 ming gektarni tashkil etadi. Ulardan 1345,2 ming gektari kuchsiz, 663,5 ming gektari o‘rta va 132,6 ming gektari kuchli sho‘rlangan yerlardir. yerlarni meliorativ holatini yaxshilash va bunda ilmiy eksperimentlar natijasiga suyanish katta samara berishi ushbu fanning o‘qitilishiga asos bo‘lib hisoblanadi.

Mazkur metodik ko‘rsatmada magistrnlarni «Eksperimentni rejalashtirish» fanini o‘zlashtirishda mustaqil ishlarni tashkillashtirish, ularning tarkibi va mazmuni, bajarish va yakunlanishi tartibi to‘g‘risida ma’lumotlar berilgan.

«Eksperimentni rejalashtirish» fanining asosiy maqsadi bo‘lajak magistrning malakaviy faoliyati ob’ektlari turlari (ilmiy-tadqiqot va ilmiy-pedagogik) va uning tayyorgarligiga qo‘yiladigan malakaviy talablardan kelib chiqib, bo‘lajak magistrlarda melioratsiya va sug‘orma dehqonchilikda eksperimentlarni rejalashtirish, ilmiy eksperimentlarni rejalashtirishda ishchi dasturlarni va taqvimiy rejalarni tuzish, eksperimental ishlar tarkibi va ularni bajarish bo‘yicha bilim, ko‘nikma va malakani shakllantirishdir.

Mazkur metodik ko‘rsatmada magistrnlarning mustaqil o‘quv faoliyatini tashkillashtirishning uslublari va vositalari ochib berilgan: grafik tashkil etuvchilar, qo‘shma va o‘zaro o‘quv texnikasi, mavzular faoliyati. Ilmiy adabiyotlarni o‘qish, ma’lumotlarni og‘zaki taqdim etish, amaliyot holatlarni tahlil qilish va yechish bo‘yicha tavsiyalar berilgan.

## **2. Mustaqil ishning maqsadi va vazifalari**

Magistr mustaqil ishining maqsadi - o'qituvchining bevosita rahbarligi va nazorati ostida magistrda o'quv ishlarini mustaqil bajarish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishdir.

Magistr mustaqil ishining vazifalari:

- ma'ruza darslaridan olgan bilimlarini mustaqil va puxta o'zlashtirish;
- elektron o'quv adabiyotlar bilan ishlashni o'rganish;
- axborot manbalardan foydalana olish;
- ilmiy adabiyotlardan va me'yoriy xujjatlar bilan ishlash;
- internet tarmog'idan maqsadli foydalana olish;
- ishlarni bajarishda ijodiy yondoshish;
- o'z ishini mutaxassislar jamoasida himoya qilish.

## **3. Mustaqil ishni tashkil etishning shakli va mazmuni**

Magistr muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda referat, prezentatsiya, ma'ruza, esse va boshqa shaklga ega bulgan mustaqil ishni tayyorlash davrida quyidagi manbalardan foydalanishi tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv ko'rsatmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish;
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish;
- avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- yangi texnika va texnologiyalarni o'rganish;
- magistrning o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularni chuqur o'rganish;
- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalanish.

Ushbu fan bo'yicha Mustaqil ish o'quv dasturlarida berilgan hamda magistr tomonidan o'zlashtirilishi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakaning ma'lum bir qismi bo'lib, o'qituvchi maslahati va tavsiyalari asosida auditoriyada yoki auditoriyadan tashqarida bajarishga mo'ljallangan.

Mustaqil ishning shakli referat konspekt, konspekt va internet materiallaridan iborat bo'lishi mumkin. Ushbu materialni magistr mustaqil o'rganib chiqishi va o'qituvchiga ma'ruza kospekti ko'rinishida taqdim etish kerak. Konspektda o'rganilayotgan masalaning asosiy mazmuni qisqa shaklda bayon etilishi kerak. Masalan o'rganilayotgan mavzu bo'yicha 3-4 ta punktdan iborat reja tuziladi va ushbu reja asosida mavzudagi masalalar yoritib beriladi. Bundan tashqari matn qismini tushuntirish uchun kerakli chizmalar bilan to'ldirilishi talab etiladi. Konspektni tuzishda tavsiya qilingan adabiyotlardan tashqari internet materiallaridan va ushbu masalalar yoritilgan boshqa manbalardan foydalanishi mumkin.

Mustaqil bilim egallashni ta'minlash uchun quyidagi mavzular bo'yicha ishlarni tashkil etish tavsiya etiladi:

- 1.Mustaqil ish mavzulari va topshiriqlari
- 2.Elektron ta'lim resurslari
- 3.Bilim olishning intellektual resurslari
- 4.Didaktik materiallar

5.Fanning so‘ngi yutuqlari (ilmiy va ommabop nashrlar, dissertatsiyalar)

6.Texnik vositalar ro‘yxati va ulardan foydalanish bo‘yicha yo‘riqnomalar va ko‘rsatmalar

7.Guruhda va individual ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish materiallari

8.Qo‘shimcha adabiyotlar va axborot olish manbalari ro‘yxati

Mazkur fanning xususiyatidan kelib chiqib quyidagi sxemada keltirilgan mustaqil ish turlari bo‘yicha topshiriqlar ishlab chiqildi.

Mustaqil ish turlari:

1.Yozma javobni talab etuvchi savollar;

2.Ijodiy topshiriqlar;

3.Yozma mustaqil topshiriqlar.

Kafedrada mazkur fan bo‘yicha qabul qilingan mustaqil ish shakllari har bir tanlangan shaklning mazmuni ishlab chiqilgan. Berilgan topshiriqlarni bajarish uchun har bir magistr mustaqil ravishda javob yozishni (“Referat” yoki “Mustaqil ish” shaklida) talab etuvchi savollar to‘plami ishlab chiqilgan. Savollar to‘plamiga asosan magistrning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan topshiriqlar ishlab chiqilgan.

### 3.1 Fan bo‘yicha tavsiya etilayotgan mustaqil ish mavzulari.

Fan bo‘yicha nazariy materiallarni mustaqil o‘rganish uchun mavzular ro‘yxati.

1 jadval. Magistrlar mustaqil ishlarining mavzusi va hajmi

Mustaqil ta‘limga oid bo‘lim va mavzulari	Mustaqil ta‘limga oid topshiriq va tavsiyalar	Adabiyot turi	Hajmi (soat-da)
1	2	3	4
O‘zbekiston Respublikasi kishlok va suv xo‘jaligi vazirligida ilmiy tadkikot ishlarini rejalashtirish va uni amalga oshirishning tashkiliy strukturasi, mazmuni va maksadi.	Darslik yoki o‘quv ko‘rsatmalar bo‘yicha o‘rganish; Tarqatma materiallar va uslubiy ko‘rsatmalar bo‘yicha o‘zlashtirish; magistrning ilmiy tekshirish ishlarini (TITI) bajarish bilan bog‘liq o‘rganish; Internet ma‘lumotlaridan foydalanish;	1,2,4,5	2
Ilmiy izlanishlarning yo‘nalishlari va ilmiy tadkikot boskichlari.	Darslik yoki o‘quv ko‘rsatmalar bo‘yicha o‘rganish; Tarqatma materiallar va uslubiy ko‘rsatmalar bo‘yicha o‘zlashtirish; Yangi texnikalarni, apparaturalarni, ilmtalab jarayonlar va texnologiyalarni o‘rganish; magistrning ilmiy tekshirish ishlarini (TITI) bajarish bilan bog‘liq o‘rganish; Internet ma‘lumotlaridan foydalanish;	1,2,4,5	2
Ilmiy izlanishlarning asosiy usullari.	Darslik yoki o‘quv ko‘rsatmalar bo‘yicha o‘rganish; Tarqatma materiallar va uslubiy ko‘rsatmalar bo‘yicha o‘zlashtirish; magistrning ilmiy tekshirish ishlarini (TITI) bajarish bilan bog‘liq o‘rganish; Internet ma‘lumotlaridan foydalanish;	1,2,3,4	2

Qishloq va suv xo'jaligida dala tajribalarini o'tkazishning umumiy qoidalari.	Darslik yoki o'quv ko'rsatmalar bo'yicha o'rganish; Tarqatma materiallar va uslubiy ko'rsatmalar bo'yicha o'zlashtirish; Yangi texnikalarni, apparaturalarni, ilmtalab jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish; Internet ma'lumotlaridan foydalanish;	1,2,3,4	2
Dala tajribalarini o'tkazishda reprezentativlikni baxolash va uni tadbiq etish.	Darslik yoki o'quv ko'rsatmalar bo'yicha o'rganish; Tarqatma materiallar va uslubiy ko'rsatmalar bo'yicha o'zlashtirish; magistrning ilmiy tekshirish ishlarini (TITI) bajarish bilan bog'liq o'rganish; Internet ma'lumotlaridan foydalanish;	1,2,3,4	2
Qaytariqlarni belgilash va optimallashtirish.	Darslik yoki o'quv ko'rsatmalar bo'yicha o'rganish; Tarqatma materiallar va uslubiy ko'rsatmalar bo'yicha o'zlashtirish; magistrning ilmiy tekshirish ishlarini (TITI) bajarish bilan bog'liq o'rganish; Internet ma'lumotlaridan foydalanish;	1,2,4,5	2
Erlarning meliorativ holatini baholash tartibi (zaxlanish va sho'rlanish sabablari).	Darslik yoki o'quv ko'rsatmalar bo'yicha o'rganish; Tarqatma materiallar va uslubiy ko'rsatmalar bo'yicha o'zlashtirish; Yangi texnikalarni, apparaturalarni, ilmtalab jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish; magistrning ilmiy tekshirish ishlarini (TITI) bajarish bilan bog'liq o'rganish; Internet ma'lumotlaridan foydalanish;	1,2,3,4	2
Tajribalarni rejalashtirishda reprezentativlik, korrelyatsion bog'lanishlar, dispersiya tahlili.	Darslik yoki o'quv ko'rsatmalar bo'yicha o'rganish; Tarqatma materiallar va uslubiy ko'rsatmalar bo'yicha o'zlashtirish; Yangi texnikalarni, apparaturalarni, ilmtalab jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish; magistrning ilmiy tekshirish ishlarini (TITI) bajarish bilan bog'liq o'rganish; Internet ma'lumotlaridan foydalanish;	1,2,4,5	2
Ilmiy tadqiqotlarni tashkillashtirish, ilmiy ish dasturlari, tajriba dalalarni tanlash, tadqiqotlar variantlari, olinadigan ma'lumot-larining ishonchligi.	Darslik yoki o'quv ko'rsatmalar bo'yicha o'rganish; Tarqatma materiallar va uslubiy ko'rsatmalar bo'yicha o'zlashtirish; Yangi texnikalarni, apparaturalarni, ilmtalab jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish; magistrning ilmiy tekshirish ishlarini (TITI) bajarish bilan bog'liq o'rganish; Internet ma'lumotlaridan foydalanish;	1,2,4,5	2
Tajriba dalalarni jixozlash tartibi va usullari, ilg'or davlatlarda qo'llaniladigan ilmiy asbob, uskuna va jixozlar, ulardan foydalanish.	Darslik yoki o'quv ko'rsatmalar bo'yicha o'rganish; Tarqatma materiallar va uslubiy ko'rsatmalar bo'yicha o'zlashtirish; Yangi texnikalarni, apparaturalarni, ilmtalab jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish; magistrning ilmiy tekshirish ishlarini (TITI) bajarish bilan bog'liq o'rganish; Internet ma'lumotlaridan foydalanish;	1,2,3,4	2

Eksperimentlarni olib borish vaqti, davomi, davri, zarur vosita, jixozlari, xodimlar shtati va vazifalari, xarajatlari.	Darslik yoki o'quv ko'rsatmalar bo'yicha o'rganish; Tarqatma materiallar va uslubiy ko'rsatma (ko'rsatma) lar bo'yicha o'zlashtirish; Internet ma'lumotlaridan foydalanish;	1,2,3,4	2
<b>Jami fan bo'yicha</b>			<b>22</b>

#### 4. Mustaqil ishni bajarish bo'yicha tavsiyalar.

4.1.Bo'lajak mutaxassisning ijodiy qobiliyatini rivojlantirish, shaxsiy tayyorgarligini kuchaytirish maqsadida, auditorilardagi mashg'ulotlar miqdori qisqartirilib, magistrning mustaqil ishni o'rni oshiriladi. Ushbu ishlarni magistr mustaqil bajaradi, o'qituvchi esa unga kerakli yo'llanmani tushuntirib berib, uni nazorat qiladi.

Magistr o'qituvchi rahbarligida bajaradigan referatlar mavzulari 1-jadvalda keltirilgan.

O'zining ijodiy qobiliyatini rivojlantirish uchun magistr ishni boshlashdan oldin qo'yilgan maqsadni to'g'ri aniqlab va asoslab olishi kerak. So'ngra u bor materiallarni yig'ib tahlil qiladi. Tahlilda masalani holatini yoritib, mavjud variantlarni solishtirib ko'radi. So'ngra eng qulay variant tanlab olinadi yoki O'zbekiston sharoitida (qurg'oqchil iqlim sharoiti, tabiiy namlanish yetishmaydigan, havo xarorati vegetatsiya davrida yuqori darajada bo'lishi) uchun maqbul varianti tavsiya etadi.

Eng yaxshi ish bo'lib O'zbekiston sharoitiga ko'ra ko'pgina yechimi topilmagan muammolar yoki ba'zi masalalar qayta ishlashni talab qilinadigan yangi yechimlar taklif qilingan ishlar hisoblanadi.

4.2.Keltirilgan adabiyotlar o'rganilayotgan masalalarni asosiy yo'nalishlariga tegishli. Auditoriyadan tashqari ijodiy mustaqil ishni bajarish jarayonida magistr ilmiy muammoning yechimini qidirishni osonlashtiradigan boshqa kitob va jurnallardan hamda kataloglardan, K.MK, va GOSTlardan, internetdan, spravochniklar va boshqa texnik adabiyotlardan foydalanish kerak.

4.3.Hisob grafik ishlar va referatlar mavzulari keyingi semestrlarda davom ettirilishi mumkin, keyinchalik malakaviy bitiruv ishini bajarishda rivojlantirilishi mumkin.

4.4.O'qituvchi rahbarligida auditoriyadan tashqarida bajariladigan ijodiy hisob-grafik ishlari, referat, konspekt yoki esse shaklida bajarilishi ko'zda tutiladi.

4.5.Ushbu auditoriyadan tashqarida bajariladigan ijodiy bakalavr gidrotexniklari ijodiy fikrlash va ijodiy mahoratni rivojlantirishga imkoniyat yaratib beradi.

4.6.Ilmiy – tadqiqot ishlariga qobiliyati bor va kafedradagi xo'jalik shartnomalari, davlat byudjeti va innovatsiya mavzularida mustaqil ijodiy ish bajarayotgan alohida magistrlar patent qidiruv ishlariga jalb qilinishi mumkin.

##### 4.7 Konspekt

- reja bo'yicha ko'chirib olingan matn va tezislarni birlashtirish tushiniladi;
- ifodaning ichki mantiqini ko'rsatadi;
- asosiy xulosa, faktlar, isbotlar, uslublarni o'zida mujassam etadi;
- materialga bo'lgan uning tuzuvchisi munosabatini aks ettiradi;

-faqatgina tuzuvchi emas, balki boshqa kitobxon tomonidan ham foydalanish mumkin.

O'qilgan ma'ruza matninin kospektlash usullari

#### 1-variant

Tayanch so'zlar Mohiyat, asosiy fikr

Asosiy fikrni ochish. Xulosa, savolar, shaxsiy munosabat

Konspektda qo'yidagilar ochib berilishi muxim:

- nima haqida gap ketishi

- nima tasdiqlanishi

- qanday isbotlanishi

#### 2-variant

Asosiy savollarni ochib berish

Bu kabi kospektlash nima beradi? O'zingiz uchun qanday shakldagi kospektlashni tanladingiz?

Har xil ko'rinishdagi kospektlarga o'zingizning talab doirangizni aniqlang: rejali, matnli, erkin, mavzuli (sharhli hamda xronologik). U yoki bu turdagi kospektga zaruriyat nima bilan tushuntiriladi?

#### 4.8. Kospekt turlari

Matnning barcha mazmunini qamrab olmaydi, aniq, muayyan mavzuni qayta ishlaydi, qo'yilgan savolga javob beradi

#### Rejali:

Dastlabki reja yordamida tuziladi: uning har bir qismiga kospektning ma'lum bir qismi mos keladi

#### Xronologik

Xodisalar o'zini ko'rsatish bilan ularning xronologik ketma-ketligini aks ettiradi

#### Sharhli

Bir qancha manbalardan foydalanilgan holda aniq mavzu mohiyati ochib beriladi

#### Erkin

Ko'chirmalar, iqtiboslar, ayrim hollarda tezislar birlashtirilishni o'zida mujassam etadi

#### Matnli

Mantiqiy o'tishlarga bog'langan iqtiboslardan tuziladi

**Mavzu.** Rejali kospekt tuzish namunasi: **Dala tajribalarida fenologik kuzatuvlar va turli hisob-kitoblar**

#### Reja:

1. *G'o'zaning o'sishi va rivojlanishi bo'yicha hisob-kitoblar va kuzatishlarni tashkil etish.*
2. *G'o'za nihollarini hisoblash.*
3. *G'o'zalarning shonalashini kuzatish.*
4. *G'o'za gullashini kuzatish.*
5. *Ko'saklar ochilishini kuzatish.*



Dala tajribalaridagi fenologik kuzatuvlar va turli hisob-kitoblarda o'rganilayotgan agrotexnik tadbirlarning birga qo'shib olib borilishi yoki parvarishlash jarayonida qo'llaniladigan ayrim omillar va usullar g'o'zaning shonalash, gullash, pishib yetilish, g'allaning esa, unib chiqish, to'plash, naychalash, boshloqlash, gullash va pishish davrlari barvaqt boshlanishga, rivojlanish davrlari jadal o'tishga qay darajada ta'sir etgani, shuningdek, o'simlik hosil elementlari qanday shakllanayotgani, mevalarining konus va yaruslari bo'yicha joylashish xususiyatlari va boshloqlar shakllanishi, qayta variantlardagi o'simliklarning sermahsul ichki konuslarida eng ko'saklar saqlanib qolishini ta'minlayotganini ko'rsatib berish dardkor..

*G'o'zaning o'sishi va rivojlanishi bo'yicha hisob-kitoblar va kuzatishlarni tashkil etish.* Barcha takrorlanishlarning har bir varianti yoki bo'lagida kuzatuv uchun olinadigan o'simliklar soni kamida quyidagicha bo'lishi tavsiya etiladi:

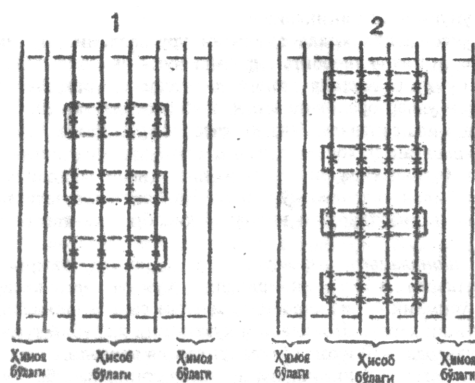
- shonalash, gullash, ko'sak ochilishi jadalligini, konuslar bo'yicha meva tugilishini batafsil hisoblash uchun-100 tupdan;

- meva tugilishni umumiy hisobga olish uchun - 50-100 tupdan;

- barglarni sanash, o'simlik bo'yini va hosil shoxlarini sanash, gullash va ko'sak ochilish suratini aniqlash, shakllangan ko'saklarni hisoblash va boshqa maqsadlardagi kuzatishlar uchun – 25-100 tupdan o'simldik olinadi;

- g'o'za nihollarini sanash uchun - kamida 100 uya olinadi.

Bo'lakning hisobli qismi chegarasida kuzatish va hisob-kitoblar uchun o'simliklar bo'lakcha - maydonchalardan olinadi. Bir necha (3-4) joydan ajratilgan bu bo'lakcha – maydonchalar ko'ndalang yo'nalishda barcha hisobli egatlarni qamragan holda yoki seyalkaning bir yurishiga mos bo'lgani ma'qul. Bo'lakdagi bo'lakcha – maydonchalarning taxminiy joylashishi 1-chizmada ko'rsatilgan.



### **1-chizma. Kuzatuv va hisoblashlar uchun olinadigan ko'ndalang bo'lakcha maydonchalarni joylashtirish tizimi**

*G'o'za nihollarini hisoblash.* Dala tajribalari belgilangan miqdorda qatorlab va seruyalab ekilganda hisoblash ishlari nihollarning unib chiqishiga asosan o'tkaziladi. Bunda kuzatish unib chiqqan nihollar soni va ular paydo bo'lgan uyalarni sanashdan iborat bo'ladi.

Nihollarni hisoblash kamida uch muddatda: nihollar ko'rina boshlaganda, ular qiyg'os unib chiqqanda va to'liq unib chiqqanda o'tkaziladi. Ammo tuproqqa ishlov

berish, chigit ekish muddatlari, me'yori va chigitga stimulyator va urug' dorilar bilan ishlov berish bo'yicha olib boriladigan maxsus tajribalarda kuzatuvni har kuni yoki kunora (1-3 kunda) to'rt-besh muddatda o'tkazish mumkin.

Har galgi kuzatuv sanasidagi nihollar soni nazariy tup soniga yoki uya soniga nisbatan 1 ga maydonga hisoblab ko'rsatiladi.

Ba'zi tajribalarda nihollar hisobini yaganalashdan avval olgan ma'qul. Bunda uyadagi o'simlik soni hisoblanadi. Bu bilan tajribaning turli variantlarida chigitning daladagi unuvchanligi aniqlanadi.

Nihollarni hisoblashda yuzada ko'ringan urug'pallani nihol hisobiga kiritish mumkin.

Qatorlab va punktir usulida ekilganda nihollar tajriba sharoitidan kelib chiqib, qabul qilingan uyalar oralig'iga mo'ljallab belgilangan (5, 8, 10, 15, 20, 25 sm) maxsus chizg'ichlar yordamida sanaladi. Chizg'ich qatorga qo'yilganda belgi ro'parasidan 3-5 sm nari-berida joylashgan nihollar hisobga olinadi. Chizg'ichning uzunligi 2 m, u bilan har bir egat bo'lakchasida shu uzunlikdagi hisob maydonchasi sanalib, ikki tomonidan qoziqlar bilan belgilab qo'yiladi. Navbatdagi kuzatuvlar shu maydonchada o'tkaziladi. Bo'lak yoki variantlardagi nihollar hisobga olingan barcha egatlar bo'yicha sanaladi.

*G'o'zalarning shonalashini kuzatish.* Bu boradagi tajriba ish dasturida belgilangan variantlarda amalga oshiriladi. Kuzatuv natijalari o'rganilayotgan variantlarda ancha o'simlik (foiz hisobida) ma'lum sanada shonalash davri (fazasi) ga kirganligini ko'rsatish kerak. Shonalashni kuzatishni janubiy tumanlarda 25 may – 1 iyun, shimoliy hududlarda 5-10 iyunda o'tkazish tavsiya etiladi.

Shonalash kuzatilganda o'simlikdagi shonalar soni emas, balki kuzatish sanasiga shonasi bo'lgan o'simliklar hisobga olinadi (shonasi bitta yoki bir nechtagidan kat'iy nazar). Bu paytda shona uch burchakli ehrom (piramida) shakliga kirgan, mevabandi rivojlanmagan, barg shapalog'i ochilmagan bo'ladi.

Ayrim shoxli va yaxshi rivojlanmagan tuplardan tashqari barcha o'simliklar hisobga kiritiladi. Bu kuzatish va hisoblashning quyida keltirilayotgan boshqa ko'rsatkichlariga ham tegishlidir.

Bosh (asosiy) poya balandligini o'lchash, bosh poya bo'yicha chinbarg (bo'g'inlar)lar soni va hosil elementlarini hisoblash. Bu kuzatuvlar birinchi marta (bosh poya balandligini o'lchash va chinbarg (bo'g'in) lar sonini hisoblash) 1 iyunda; ikkinchi marta (hosil shoxlari, shona, gul va tugunchalarni sanash) 1 iyulda; uchinchi marta (bosh poyaning bo'yi, hosil shoxlari va ko'saklar sonini hisoblash) 1 avgustda o'tkaziladi. Ba'zi hollarda, ish dasturiga binoan, bosh poya balandiligini o'lchash va ko'saklarni sanash 1 sentyabrda, ayrim tajribalarda bu amallar tig'iz muddatlarda ham amalga oshiriladi.

Bosh poya balandligi urug'palla o'rnidan bosh poyaning o'sish nuqtasiga qadar bir santimetrgacha aniqlik bilan o'lchanadi.

Qayd etilgan barcha hisob va kuzatuvlar nihollarning unib chiqishi hamda shonalangan o'simliklarni sanashda ajratilgan bo'lakcha maydonchalardagi g'o'zalarda amalga oshiriladi. Bu o'simliklarda shuningdek, gullash va ko'saklar ochilishi ham aniqlanadi.

*G'o'za gullashini kuzatish* orqali ma'lum sanada tajriba variantlaridagi o'simliklarning necha foizi gullagani aniqlanadi. Ko'pchilik tajribalarda kuzatishlar 95-100 % o'simlik gullaguncha davom ettiriladi.

Gullashni kuzatishda o'simliklardagi gullar soni emas, balki ushbu bosqichga kirgan o'simliklar hisobga olinadi. Bunda kuzatish kunida guli bo'lgan o'simliklar bilan birga gultoji bargi to'kilmagan yoki hosil bo'lgan tugunchalar ham sanaladi. SHunday hollar ham uchraydiki, o'simlikda goho hosil tugunchasi mavjud (gultoji bargi to'kilgan), lekin gullar yo'q bo'ladi.

Kuzatuvlar 3-5 kun oralatib, 3-4 marta o'tkaziladi. Ularning qaytarilishi tajriba xususiyatlariga ko'ra, ish dasturlariga muvofiq belgilanadi.

*Ko'saklar ochilishini kuzatish.* Dasturi asosida 3-4 marta o'tkaziladi. Bunda tajribaning xususiyatidan kelib chiqiladi. Dastlabki kuzatish o'simliklarning 10-15 % ida ko'sak ochilganda boshlanadi. Bu tadbir har 3-5 kunda o'tkazilib, o'simliklarning 50-75 yoki 100 % ida ko'saklar ochilguncha davom ettiriladi.

Tolasi chanoqdan chiqib turgan ko'sak ochilgan hisoblanadi va hisobga olinadi.

Ba'zi tajribalarda kuzatuvlar ko'sagi ochilgan o'simliklar bo'yicha emas, balki ochilgan ko'saklar bo'yicha olib boriladi. Bunday holda o'simlikda ma'lum sanaga ochilgan ko'saklar hisoblanadi va umumiy shakllangan ko'saklar soniga qarab foizi chiqariladi. Bu tarzda hisobga olish uchun odatdagi kuzatuvlarga nisbatan ikki marta kam o'simlik ajratiladi.

**5. «Eksperimentni rejalashtirish» fani bo'yicha mustaqil ishlarni bajarish uchun tavsiyalar. Mustaqil ishni bajarish bo'yicha quyidagi mavzudagi ma'ruzani konspektlash namuna sifatida keltirilgan.**

**Mavzu: Loyiha xujjatlarini ishlab chiqish bosqichlari, muayyan bosqichlarda loyiha materiallarining tarkibi.**

Ma'ruza bo'yicha quyidagi savollarga javob yozamiz:

1. Loyiha xujjatlarni ishlab chiqarish qanday bosqichlar va shakllardan iborat?
2. Respublika suv xo'jaligi va sug'orma dehqonchilik rivojlantirish sxemalari asosan qaysi qismlar iborat?
3. Sxemalar qanday tartibda ko'rib chiqiladi va tasdiqlanadi?

**1-Savol. Loyiha xujjatlarni ishlab chiqarish qanday bosqichlar va shakllardan iborat?**

**1. Loyiha oldi bosqichi.**

- respublika, xavza va irrigatsiya rayonining sug'orma dehqonchiligi va suv xo'jaligini rivojlantirish tuzilmalari (sigoriladigan yerlarni va suv resurslarini ishlatish va muhofaza qilish, qo'riqlash)

- respublika viloyatlari va Korakalpogiston bo'yicha sug'orish, yerlarni melioratsiyasini rivojlantirish va suv xo'jaligini texnik qayta yangilash dasturlari

- yirik va qiyin obektlar uchun texnik-iqtisodiy asoslash (TEO)-TIA

- individual loyihalar bo'yicha qurilayotgan oddiy, qiyin bo'lmagan obektlar uchun texnik-iqtisodiy xisob (TEO) - TIX

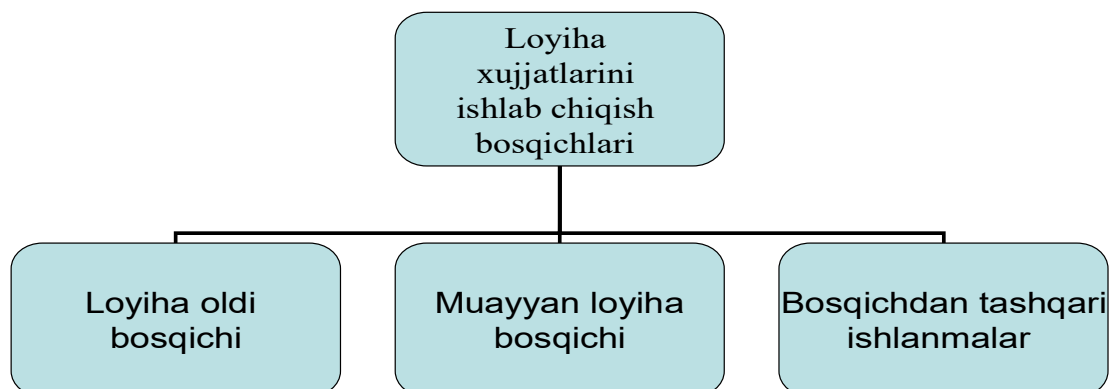
**2. Muayyan (konkret) loyihalash bosqichi.**

- loyiha va ishchi xujjatlar (PiRD) - LIX

- ishchi loyiha (RP) - IX

### 3. *Bosqichdan tashqari ishlanmalar*

-texnik-iqtisodiy doklad (TED) - TID, texnik g'oya va u yoki bu suv-xo'jalik masalalarini yechimi bo'yicha takliflarni birlamchi rasmiylashtirish.



## 2-Savol. Respublika suv xo'jaligi va sug'orma dehqonchilik rivojlantirish sxemalari asosan qaysi qismlar iborat?

Sxemalar quyidagi asosiy qismlardan iborat majburiy ishlanmalarni o'z ichiga oladi:

1. Tabiiy sharoitlar
2. Er va suv resurslari
3. Qishloq xo'jaligida ishlab chiqarish va xo'jaligining hozirgi xolati.
4. Sug'orma dehqonchilik va suv xo'jaligini rivojlantirishning asosiy kontseptsiyasi.
5. Suv xo'jalik va suv energetik xisoblar.
6. Sug'orma dehqonchilik va suv xo'jaligini kelgusida rivojlantirish bo'yicha ko'zda tutilgan tadbirlar tarkibi.
7. Suv xo'jaligini atrof-muhitga ta'sirini baholash.
8. Suv xo'jaligini kompleksining eksplutatsiyasi.
9. Gidromelioratsiya va suv xo'jaligida ilmiy-texnik progress.
10. Ilmiy, tajriba – ishlab chiqarish loyiha ishlanmalarining asosiy yo'nalishlari.

## 3-Savol. Sxemalar qanday tartibda ko'rib chiqiladi va tasdiqlanadi?

Sxemalar quyidagi tartibda ko'rib chiqiladi va kelishiladi: tuzuvchi tashkilotning Ilmiy-Texnik Kengashi (ITK) ko'rib chiqqandan keyin bashoratlash va statistik xisobot Boshqarmasi hamda O'zbekiston Respublikasi qishloq va suv xo'jaligi vazirligining qishloq va suv xo'jaligi qurilishi Boshqarmasi bilan kelishiladi, so'ngra qishloq va suv xo'jaligi vazirligining ITK da ko'rib chiqiladi, Davlat tabiat qo'mitasi va O'zbekiston Respublikasi makroekonomika va statistika vazirligi bilan kelishiladi.

Kelishilgandan keyin "Sug'orma dehqonchilik va suv xo'jaligini rivojlantirish Sxemasi" O'zbekiston Respublikasi qishloq va suv xo'jaligi vazirligining kiritishi bilan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi belgilagan tartib bo'yicha tasdiqlanadi.

**Mustaqil ishni bajarishda magistr “MS PowerPoint” dasturidan foydalangan holda taqdimot tayyorlashi mumkin. Buning uchun magistr quyidagi qoidalarga rioya qilishi lozim:**

**1. MS PowerPoint da taqdimotni tuzish jarayoni quyidagi harakatlardan iborat:**

- \*Taqdimotni umumiy bezashni tanlash
- \*Slaydlarning mazmuniy o‘lchamlarini tanlash
- \*Yangi slaydni va uning tarkibiy qismlarini qo‘shish
- \*Slayd o‘lchamlari tanlash
- \*Slaydlarni bezashda zarur bo‘lgan o‘zgarishlar
- \*Slaydlarni ko‘rsatishda tovushli animatsiya jihatlarini yaratish

Taqdimotni yaratish jarayonida Microsoft Power Point ga ilova bo‘lgan ma’lumotnoma (elektron o‘quv qo‘llanma yoki nashriy qo‘llanma)dan foydalanish mumkin.

**2. Taqdimot quyidagi tavsiyalarga ega bo‘lishi kerak:**

\*Slaydlar soni (7-10 ta).

\*Slaydlarning mazmuniy o‘lchamlari:

(1) birinchi slayd mavzu nomi, mavzu rejasi mualliflarining familiyalari, ismi, o‘quv guruhi raqamidan iborat;

(2) slayd ma’lumotlar manbalari tavsifiga bag‘ishlangan;

(3) va qolgan slaydlar mavzu mazmunini erkin va to‘liq shaklda ifodalaydi.

Oxirgi slaydda mavzu ga yakunlanadi va asosiy xulosalar yoziladi.

\*Texnik bajarilishi:

Slaydlar avtoko‘rinish tarkibida yoki sichqoncha yordamida namoyish etiladi.

Har bir slayd birinchi varaqaga qaytish tugmachasiga ega.

Kamida ikkita slaydni Word xujjatlariga havola qilish imkoniga ega.

\*magistr o‘qituvchiga oraliq natijalarni kamida ikki marta ko‘rsatadi.

**3. Taqdimot bajarish orqali magistr quyidagi natijalarga erishadi:**

\*O‘z faoliyatini mustaqil ravishda rejalashtiradi

\*Ma’lumotlarni tanlash va taqdim etishni o‘rganadi

\*Qo‘shimcha ishlov va maslahatlarni talab etuvchi savollarni mustaqil ravishda aniqlaydi

\*Aniq masalani havola etishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmalariga ega bo‘ladi

\*Boshqa magistrnlarni o‘qitishda qo‘llanishi mumkin yoki ishlab chiqarish faoliyatida asos sifatida ishlatilishi mumkin bo‘lgan intellektual mehnatning tugallagan maxsulini mustaqil ravishda yaratadi

\*Tayyor ishni mustaqil baholaydi

## MS Power Point da taqdimoti bo'yicha namuna

1-slayd

**Mavzu: “Dala tajribalarida fenologik kuzatuvlar va turli hisob-kitoblar”.**

**Reja:**

1. *G'ozaning o'sishi va rivojlanishi bo'yicha hisob-kitoblar va kuzatishlarni tashkil etish.*

2. *G'ozaning nihollarini hisoblash.*

3. *G'ozalarning shonalashini kuzatish.*

4. *G'ozaning gullashini kuzatish.*

5. *Ko'saklar ochilishini kuzatish.*

**Taqdimotchi: GM mutaxassisligi 1 bosqich magistranti Albekov A.**

2-slayd

*G'ozaning o'sishi va rivojlanishi bo'yicha hisob-kitoblar va kuzatishlarni tashkil etish..*

Barcha takrorlanishlarning har bir varianti yoki bo'lagida kuzatuv uchun olinadigan o'simliklar soni kamida quyidagicha bo'lishi tavsiya etiladi:

- shonlash, gullash, ko'sak ochilishi jadalligini, konuslar bo'yicha meva tugilishini batafsil hisoblash uchun-100 tupdan;

- meva tugishni umumiy hisobga olish uchun - 50-100 tupdan;

- barglarni sanash, o'simlik bo'yini va hosil shoxlarini sanash, gullash va ko'sak ochilish suratini aniqlash, shakllangan ko'saklarni hisoblash va boshqa maqsadlardagi kuzatishlar uchun – 25-100 tupdan o'simlik olinadi;

- g'ozaning nihollarini sanash uchun - kamida 100 uya olinadi.

3-slayd

*G'ozaning nihollarini hisoblash.*

Nihollarni hisoblash kamida uch muddatda: nihollar ko'rina boshlaganda, ular qiyg'os unib chiqqanda va to'liq unib chiqqanda o'tkaziladi. Ammo tuproqqa ishlov berish, chigit ekish muddatlari, me'yori va chigitga stimulyator va urug'dorilar bilan ishlov berish bo'yicha olib boriladigan maxsus tajribalarda kuzatuvni har kuni yoki kunora (1-3 kunda) to'rt-besh muddatda o'tkazish mumkin.

## **Ma'lumotlarni taqdim etishning boshqa usullari:**

Ma'lumotlarni taqdim etishda har xil usullardan foydalaniladi. Bunday usullardan biri Esse shaklida ma'lumotlarni bayon qilishdi.

### **ESSE**

Esse – taklif etilgan mavzuga 1000 dan 5000 gacha so'z hajmidagi insho.

Esse – bu muallifning ta'kidlab o'tadigan individual pozitsiyasidagi erkin ifoda etish shakli; qandaydir predmet bo'yicha umumiy yoki dastlabki dunyo qarashni o'z ichiga oladi.

### **Besh daqiqalik esse**

Besh daqiqali esse – o'rganilayotgan mavzu bo'yicha olingan bilimlarni umumlashtirish, mushohada qilish maqsadida o'quv mashg'ulotida oxirida 5 daqiqa oralig'ida olib boriladi.

O'qituvchi taklif etishi mumkin:

-“Men bu... haqida nimani o'ylayman” yoki “Nima uchun, mening fikrimga ko'ra...” savollariga javob bering;

-o'quv mashg'ulotida berilgan magistrlar uchun yangi sanalgan g'oyani tavsiflash va sharhlab berish;

-olingan bilm, ko'nikmalar qaerda amaliyoda ko'llanilishni tavsiflash.

Ushbu ko'rinishdagi esse baholanmasligi ham mumkin. Ammo, o'qituvchi juftliklarga ajralishi, ishlar bilan o'zaro almashish va yozilganlarni muxokama qilish taklifini berish mumkin. Ushbu holda o'qituvchi 2-3 ta essenini tanlab tekshirishi mumkin, ularni ovozini chiqargan holda sharhlashi, magistrlar bilan muhokama qilishi va xulosa qilishi mumkin.

### **Asoslangan esse**

Asoslangan esse – qo'yilgan savolga asosli javob keltirilgan yozma ishdur. Muallif ma'lum bir pozitsiyani egallaydi va un himoya qiladi, bunda o'zning pozitsiyasini qo'llab-quvvatlash uchun bir qancha asoslangan isbotlarni keltiridai. Maqsad-muallif lozim topadigan qarashlarni boshqalarning ham qabul qilishiga ishontirish.

*Asoslangan samarali essenini yozish yengil bo'ladi, qachonki siz kitobxonlarga o'zingizning essengizni yozish jarayonida uni fikriy jihatdan taqdim etsangiz va ular bilan fikriy muloqatni o'rnata olsangiz.*

### **Asoslangan esse tarkibi**

- (1) Savol bo'yicha nisbatan muallif nuqtai nazarining bayon etilishi (1 xat boshi)
- (2) Bayon etilgan pozitsiyani asoslash – ushbu pozitsiyani qshlla-quvvatlashni muallifning ishonarli dalillari, ushbu pozitsiyani qabul qilishga ishontirish.
- (3) Xulosa-rezyume

□ Asoslangan essenini baholash ko'rsatkichlari va mezonlari

\*mavzu mazmuniga mos kelishi;

\*mazmuni, fikri;

\*unga taaluqli muammoni oldindan ko'ra bilish, shaxsiy nuqtai nazari, ma'lumotlar yetarliligi;

\*uslub: ifoda aniqligi, muayyanligi;

\*orfografiya

Quyida **“Loyiha xujjatlarni ishlab chiqish bosqichlari va loyiha materiallarning tarkibi”** mavzusiga asoslangan Esse namunasi keltiriladi.

Loyiha xujjatlarini ishlab chiqarish bosqichlari va shakllari quyidagicha:

1. Loyiha oldi bosqichi.

- respublika, xavza va irrigatsiya rayonining sug'orma dehqonchiligi va suv xo'jaligini rivojlantirish tuzilmalari (sigoriladigan yerlarni va suv resurslarini ishlatish va muhofaza qilish, qo'riqlash)

- respublika viloyatlari va Korakalpogiston bo'yicha sug'orish, yerlarni melioratsiyasini rivojlantirish va suv xo'jaligini texnik qayta yangilash dasturlari

- yirik va qiyin obektlar uchun texnik-iqtisodiy asoslash (TEO)-TIA

- individual loyihalar bo'yicha qurilayotgan oddiy, qiyin bo'lmagan obektlar uchun texnik-iqtisodiy xisob (TEO) - TIX

2. Muayyan (konkret) loyihalash bosqichi.

- loyiha va ishchi xujjatlar (PiRD) - LIX

- ishchi loyiha (RP) - IX

3. Bosqichdan tashqari ishlanmalar

-texnik-iqtisodiy doklad (TED) - TID, texnik g'oya va u yoki bu suv-xo'jalik masalalarini yechimi bo'yicha takliflarni birlamchi rasmiylashtirish.

a) “Respublika, xavza va irrigatsiya rayonlarining suv xo'jaligi va sug'orma dehqonchiligini rivojlantirish sxemalari” mavjud obektlarini ratsional rivojlantirishni va yangi obektlarni joylashtirishni, yer va suv resurslariga ularni kompleks ishlatish asosida qo'yiladigan talablarni aniqlab berishi lozim.

b) Sxemalar sohalarni kelajak 15 yilga rivojlantirish ko'lamini belgilab beradi, xar 5 yildan aniqlashtirib boriladi, administrativ viloyatlar va rayonlar qirqimi bo'yicha asosiy ko'rsatkichlar bo'yicha tadbirlar va ish turlari tarkibini va kontrol miqdorlarni aniqlaydi.

v) Sxemalar quyidagi asosiy qismlardan iborat majburiy ishlanmalarni o'z ichiga oladi:

1. Tabiiy sharoitlar

2. Er va suv resurslari

3. Qishloq xo'jaligida ishlab chiqarish va xo'jaligining hozirgi xolati.

4. Sug'orma dehqonchilik va suv xo'jaligini rivojlantirishning asosiy kontseptsiyasi.

5. Suv xo'jalik va suv energetik xisoblar.

6. Sug'orma dehqonchilik va suv xo'jaligini kelgusida rivojlantirish bo'yicha ko'zda tutilgan tadbirlar tarkibi.

7. Suv xo'jaligini atrof-muhitga ta'sirini baholash.

8. Suv xo'jaligini kompleksining eksplutatsiyasi.

9. Gidromelioratsiya va suv xo'jaligida ilmiy-texnik progress.

10. Ilmiy, tajriba – ishlab chiqarish loyiha ishlanmalarining asosiy yo'nalishlari.

## **6. Mustaqil ishlarini baholash mezonlari va savollar to'plami**

Mustaqil ishlarini o'zlashtirish sifati fanga ajratilgan jami 100 ball tarkibiga kiradi. Xar bir JB, OB va YAN bo'yicha rektorning 199 a/f buyrug'i asosida mustaqil ish uchun ballar ajratiladi.



**Fan bo'yicha magistrning bilimi kafedra tomonidan belgilangan baholash mezonlari asosida baholanadi.**

Magistrning mustaqil ishiga rahbarlik va nazorat qilish yuklamasi maruza va amaliy mashg'ulotlarni olib boradigan kafedra professor-o'qituvchilariga yuklatiladi.

Mustaqil ishga rahbarlik qilish kafedrada tuzilgan va fakultet dekani tomonidan tasdiqlangan konsultatsiya jadvallari asosida olib boriladi.

Magistr mustaqil ishini nazorat qilish va baholash mezonlari kafedra tomonidan belgilanadi va fakultet Ilmiy kengashida tasdiqlanadi. Magistrning mustaqil ishi kafedrada olib boriladigan maxsus jurnalda belgilanadi va o'quv yili davomida saqlanadi.

Magistrlarning mustaqil ishlarining himoyasi kafedrada tuzilgan komissiya tomonidan baholanadi.

1. Mustaqil ishlarini olib borish sifatini nazorat turlari (2-OB) kafedraning maxsus jurnalida o'z vaqtida qayd qilinib, borilishi har bir o'qituvchi zimmasiga yuklatiladi.

2. Nazorat turlarining natijalari dekanatlarga berilishi uchun maxsus qaydnomalarda rasmiylashtiriladi.

3. Olingan reyting natijalari magistrnlarga 2 kun ichida e'lon qilinadi.

4. Qoniqarsiz baholangan magistrnlarni 1 hafta ichida qayta topshirishni tashkil etish ma'ruza o'qituvchisi zimmasiga yuklatiladi.

5. OB sinovini o'tkazilishi to'g'risida magistrnlr 1 hafta oldin ogohlantiriladi

**7. Tavsiya etiladigan manbalar.**  
**Asosiy darsliklar va o‘quv qo‘llanmalar**

1. Nurmatov Sh., Mirzajonov . Dala tajribalarini o‘tkazish. Toshkent. 2006
2. Xamidov M.X., Muxamedov A.K., Begmatov I. Melioratsiya soxasida ilmiy tadqiqot. Toshkent. 2008
3. Shukurlaev X.I., Mamataliyev A.B., Shukurlaeva R.T. «Qishloq xo‘jaligi gidrotexnika melioratsiyasi». Toshkent. 2007.-240 bet.
4. F.M.Raximboyev, Yu.Dariboyev. Ilmiy tadqiqot asoslari. Ma’ruzalar to‘plami. Toshkent. 2001 yil.
5. Zakin Ya.X., Rashidov N.R. Osnov nauchnogo issledovaniya. Izd. Ukituvchi. Tashkent. 1979
6. Raximboyev F.M., Shukurlaev X.I. «Zax qochirish melioratsiyasi». Toshkent. «Mexnat». 1996 y.
7. Raximbaev F.M., Muxamedov A.K. va boshqalar. «Qishloq xo‘jaligida su‘rorish melioratsiyasi». Toshkent, «Mexnat», 1994 y.
8. Internet ma’lumotlari: [WWW.cawater-info.net](http://WWW.cawater-info.net); [rubricon.com](http://rubricon.com); [oldbooks.ru](http://oldbooks.ru); [cgiar.org](http://cgiar.org); [sic.icwc-aral.uz](http://sic.icwc-aral.uz).

**MUNDARIJA**

1. Kirish .....	3
2. Mustaqil ishning maqsadi va vazifalari.....	4
3. Mustaqil ishni tashkil etishning shakli va mazmuni.....	4
4. Mustaqil ishni bajarish bo‘yicha tavsiyalar.....	7
5. «Eksperimentni rejalashtirish» fani bo‘yicha mustaqil ishlarni bajarish uchun tavsiyalar.....	11
6. Mustaqil ishlarini baholash mezonlari va savollar to‘plami.....	16
7. Tavsiya etiladigan manbalar.....	18

**BOTIROV SHAVKAT CHORIYEVICH**

**EKSPERIMENTNI REJALASHTIRISH**

*fanidan mustaqil ishlarni bajarish bo'yicha*

**METODIK KO'RSATMA**

Muharrir: M.Mustafaeva

Musahhih: D. Almatova

---

*Bosishga ruxsat etildi 12.04.2012 y. Qog'oz o'lchami 60x84 - 1/16  
Hajmi 1,25 bosma taboq. 10 nus'ha. Buyurtma № \_\_\_\_\_  
TIMI bosmaxonasidan chop etildi.  
Toshkent-100000. Qori Niyoziy ko'chasi 39 uy.*

